

Estudo da Saúde Oral e Necessidades de Tratamento em Idosos Institucionalizados

Maria do Pranto Valente Braz

Porto, 2011

Estudo da Saúde Oral e Necessidades de Tratamento em Idosos Institucionalizados

Maria do Pranto Valente Braz

Dissertação de candidatura ao grau de doutor apresentada à
Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

Porto, 2011

Orientador

Prof. Doutor Acácio Couto Jorge

Professor Auxiliar da Faculdade de Medicina Dentária
da Universidade Porto

Co-Orientador

Prof. Doutora Cristina Maria L. M. Coelho

Professora Coordenadora sem Agregação do
Instituto Politécnico da Saúde - Norte

CONSELHO CIENTÍFICO DA FMDUP

Prof. Doutor Acácio Eduardo Soares Couto Jorge
Prof. Doutor Afonso Manuel Pinhão Ferreira
Prof. Doutor Américo dos Santos Afonso
Prof. Doutor António Cabral Campos Felino
Prof. Doutor António Manuel Guerra Capelas
Prof. Doutor António Marcelo Azevedo Miranda
Prof. Doutor César Fernando Coelho Leal Silva
Prof. Doutor David José Casimiro Andrade
Prof. Doutor Fernando Jorge Morais Branco
Prof. Doutor Fernando José Brandão Martins Peres
Prof. Doutor Filipe Poças Almeida Coimbra
Prof. Doutor Germano Neves Pinto Rocha
Prof. Doutora Irene Graça Azevedo Pina Vaz
Prof. Doutora Inês Alexandra Costa Morais Caldas
Prof. Doutor João Carlos Antunes Sampaio Fernandes
Prof. Doutor João Carlos Gonçalves Ferreira de Pinho
Prof. Doutor João Fernando Costa Carvalho
Prof. Doutor Jorge Manuel Carvalho Dias Lopes
Prof. Doutor José Albertino Cruz Lordelo
Prof. Doutor José Albino Teixeira Koch
Prof. Doutor José António Ferreira Lobo Pereira
Prof. Doutor José António Macedo Carvalho Capelas
Prof. Doutor José Carlos Pina Almeida Rebelo
Prof. Doutor José Carlos Reis Campos
Prof. Doutor José Mário Castro Rocha
Prof. Doutor Manuel José Fontes de Carvalho
Prof. Doutor Manuel Pedro Fonseca Paulo
Prof. Doutora Maria Cristina P. C. M. Figueiredo Pollmann
Prof. Doutora Maria Helena Guimarães Figueiral da Silva
Prof. Doutora Maria Helena Raposo Fernandes
Prof. Doutora Maria Purificação Valenzuela Sampaio Tavares

Prof. Doutora Maria Teresa Pinheiro Oliveira
Prof. Doutor Mário Jorge Rebolho Fernandes Silva
Prof. Doutor Mário Ramalho Vasconcelos
Prof. Doutor Miguel Fernando Silva Gonçalves Pinto
Prof. Doutor Paulo Rui Galvão Ribeiro Melo
Prof. Doutor Tiago Luís Costa Moraes Caldas

PROFESSORES JUBILADOS OU APOSENTADOS

Prof. Doutor Adão Fernando Pereira
Prof. Doutor Amílcar Almeida Oliveira
Prof. Doutor Durval Manuel Belo Moreira
Prof. Doutor Fernando José Brandão Martins Peres
Prof. Doutor Francisco António Rebelo Moraes Caldas
Prof. Doutor José Carlos Pina Almeida Rebelo
Prof. Doutor José Serra Silva Campos Neves
Prof. Doutor Manuel Guedes de Figueiredo
Prof. Doutora Maria Adelaide Macedo Carvalho Capelas
Prof. Doutor Rogério Serapião Martins Aguiar Branco

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Doutor Acácio Couto Jorge, pela orientação desta tese, pela mestria, acessibilidade e incentivo que sempre me soube transmitir ao longo destes anos.

À Prof. Doutora Cristina Coelho, pela orientação deste trabalho, estímulo e amizade que sempre me tem dispensado.

À Prof. Doutora Filomena Salazar pela colaboração, confiança e amizade.

À Prof. Doutora Isabel Pires, pela colaboração no trabalho de recolha de dados, pela ajuda imprescindível na elaboração de todo este estudo.

À Dra. Orquídea Ribeiro pela disponibilidade e apoio na análise estatística dos dados.

A todos os idosos observados quero expressar a minha gratidão por terem contribuído para a realização deste trabalho.

Aos Directores dos Lares e Centros-de-dia de idosos e a todo o pessoal auxiliar, quero agradecer a colaboração que tornou possível a execução deste trabalho.

DEDICATÓRIAS

Ao Manel, meu marido

Aos meus filhos, Ana, Mané e Miguel

À minha família

ABREVIATURAS USADAS

ONU – Organização das Nações Unidas
OMS – Organização Mundial da Saúde
WHO – World Health Organisation
INE – Instituto Nacional de Estatística
OHIP – Oral Health Impact Profile
OIDP – Oral Impact Daily Performance
MG₁ – Mucina de elevado peso molecular
MG₂ – Mucina de baixo peso molecular
Ig A – Imunoglobulina A
Ig G – Imunoglobulina G
ICD – International Classification of Diseases
ATM – Articulação temporomandibular
AIQ – Amplitude inter-quartil
TER – Tratamento endodôntico radical
% – Percentagem
ICR – Índice de cáries radiculares
CPO – Cariados perdidos e obturados
CPOD – Índice médio de CPO
NT – Necessidade de tratamento
SPSS – Statistic Package for Social Sciences
CPI – Índice periodontal comunitário
p – Prevalência
rs – Correlação
n – Número
mm – milímetros
EUA – Estados Unidos da América
FDI – Federation Dentaire Internationale
IADR – International Association for Dental Research

ÍNDICE

I – INTRODUÇÃO	1
1. Dados demográficos	3
2. Aspectos sócio-económicos	5
3. Considerações sobre o envelhecimento humano	8
4. Principais alterações orgânicas no idoso	9
4.1. Sistema cardiovascular	9
4.2. Sistema respiratório	10
4.3. Sistema gastrointestinal	10
4.4. Sistema músculo-esquelético	11
4.5. Sistema neurológico	11
4.6. Fígado	12
4.7. Rim	13
5. O envelhecimento e a saúde oral	13
6. Alterações fisiológicas da cavidade oral relacionadas com o envelhecimento	15
6.1. Esmalte	15
6.2. Órgão pulpo-dentinário	16
6.3. Cimento	16
6.4. Periodonto	17
6.5. Glândulas salivares	17
6.6. Lábios, Língua e Mucosas	18
7. Patologia oral no idoso	19
7.1. Mortalidade dentária	19
7.1.1. O edentulismo e o uso de prótese	20
7.2. Cárie dentária	22
7.2.1. Cáries radiculares	23
7.3. Doença periodontal	25
7.4. Lesões da mucosa oral e cancro oral	26
7.5. Xerostomia	28
8. Revisão de estudos relacionados	29
9. Avaliação das necessidades de tratamento e utilização dos serviços de saúde dentários em idosos	34

9.1. Determinantes da utilização dos serviços de saúde médico-dentários	37
10. Qualidade de vida relacionada com a saúde oral	40
11. Objectivos	42
II – MATERIAL E MÉTODOS	43
1. Características gerais do estudo	45
2. Amostragem	45
2.1. Tamanho da amostra e método de amostragem	45
3. Equipa de exame	47
4. Calibragem	48
5. Condições de Inspeção Clínica	48
6. Instrumentos e material utilizado	49
7. Recolha de dados	49
7.1 Variáveis relacionadas com condições demográficas	50
7.2 Variáveis relacionadas com auto-percepção e auto-avaliação da saúde oral	50
7.3 Variáveis relacionadas com os cuidados de saúde oral	50
7.4 Critérios de diagnóstico	51
7.4.1. Cárie dentária	51
7.4.2. Critérios de avaliação das necessidades de tratamento dentário	53
7.4.3. Avaliação periodontal	55
7.4.3.1 Avaliação das necessidades de tratamento periodontal	56
7.4.4. Presença ou ausência de prótese na cavidade oral	57
7.4.5. Necessidade de prótese dentária	57
7.4.6. Avaliação das lesões da mucosa oral	57
7.5 Processamento de dados e análise estatística	59
III – RESULTADOS	61
1. Características sócio-demográficas da amostra	63
2. Análise das variáveis relacionadas com os cuidados de saúde oral	64
3. Análise das variáveis relacionadas com a auto-percepção e auto-avaliação da saúde oral	65
4. Dados recolhidos pelo exame clínico	70
4.1 Edentulismo e uso de prótese	70

4.2 Necessidades de reabilitação protética	74
4.3 Cárie dentária	79
4.3.1 Associação entre o CPO e a autoavaliação da saúde oral	82
4.3.2 Associação entre o CPO e a “necessidade de ir ao Dentista”	83
4.3.3 Necessidade de tratamento dentário	84
4.4 Estado periodontal	86
4.4.1 Associação entre a situação periodontal e a autoavaliação da saúde oral	91
4.4.2 Associação entre a situação periodontal e a “necessidade de ir ao Dentista”	92
4.4.3 Necessidade de tratamento periodontal	93
4.5 Lesões da mucosa oral	94
IV – DISCUSSÃO	99
1. População pesquisada	101
2. Características sócio-demográficas da amostra	102
2.1 Sexo e idade	102
2.2 Nível sócio-económico	103
3. Avaliação dos cuidados de saúde oral, “visitas ao médico dentista”	104
4. Autoavaliação e auto-percepção de saúde oral	106
5. Análise dos indicadores clínicos	108
5.1 Índice CPO	108
5.2 Necessidade de tratamento dentário	110
5.3 Índice CPI	111
5.4 Necessidade de tratamento Periodontal	113
5.5 Edentulismo e uso de prótese	115
5.6 Necessidades protéticas	119
5.7 Lesões da mucosa oral	121
5.8 Diferenças geográficas entre as populações dos dois distritos	124
V – CONCLUSÃO	129
VI – RESUMO	133
VII – RESUMEN	137
VIII – ABSTRACT	141
IX – BIBLIOGRAFIA	145
X - ANEXOS	169

I – INTRODUÇÃO

I – INTRODUÇÃO

1 – Dados demográficos

A intensidade do envelhecimento, os aspectos que envolve, assim como os novos desafios e oportunidades que se deparam a uma sociedade constituída por pessoas com idade cada vez mais avançada, tornam este tema sempre actual exigindo uma análise multidimensional.

O século XX foi caracterizado por uma verdadeira revolução política e social acompanhada de enormes progressos científicos que vieram alterar a nossa percepção do homem e do mundo.

Estes progressos científicos fizeram-se sentir em diversas áreas, proporcionando uma melhoria das condições de vida da população, dando mais anos à vida e em melhores condições. Os programas de vacinação, a pasteurização de alguns alimentos, consumo de água potável, o uso de antibióticos, e o controlo da natalidade foram algumas das medidas que revolucionaram a saúde. Estas e outras medidas proporcionaram a nível global, não só um aumento da esperança de vida à nascença, e diminuição da taxa de mortalidade infantil mas também uma diminuição da taxa de natalidade, sobretudo nos países desenvolvidos, modificando assim, os dados demográficos e as principais causas de morte e morbilidade da população (1).

O envelhecimento demográfico define-se pelo aumento da proporção das pessoas idosas na população total. Esse aumento consegue-se em detrimento da população jovem, e/ou em detrimento da população em idade activa (1).

O fenómeno do envelhecimento resulta da transição demográfica, normalmente definida de um modelo demográfico de fecundidade e mortalidade elevados para um modelo em que ambos os fenómenos atingem níveis baixos, originando o estreitamento da base da pirâmide de idades, com redução de efectivos populacionais jovens e o alargamento do topo, com acréscimo de efectivos populacionais idosos (2).

Qualquer limite cronológico para definir as pessoas idosas é sempre arbitrário e dificilmente traduz a dimensão biológica, física e psicológica da evolução do ser humano. A autonomia e o estado de saúde devem ser factores a ter em conta, pois afectam os indivíduos com a mesma idade de maneira diferente. Contudo, a demarcação é necessária para a descrição comparativa e internacional do envelhecimento.

Igualmente não consensual é a designação a atribuir às pessoas idosas.

Considera-se habitualmente pessoas idosas os homens e mulheres com idade igual ou superior a 65 anos, idade que em Portugal está associada à idade de reforma. Quanto às designações, são utilizadas indiferentemente, pessoas idosas ou população sénior, dado não existir nenhuma norma específica a nível nacional.

Dados do Instituto Nacional de Estatística (INE) indicam que entre 1960 e 2000 a proporção de jovens (0-14 anos) diminuiu de cerca de 37% para 30%. Segundo uma projecção das Nações Unidas, a proporção de jovens na população mundial continuará a diminuir, para atingir em média 21% do total da população em 2050 (1).

Ao contrário, a proporção da população mundial com mais de 65 anos registou uma tendência crescente, aumentando de 5,3% para 6,9% do total da população, entre 1960 e 2000, e aumentará para 15,6% em 2050, segundo as mesmas hipóteses de projecção. Sendo de referir que o ritmo de crescimento da população idosa é quatro vezes superior ao da população jovem (1).

Até 2025 é esperado um crescimento de 300 % da população idosa em muitos países especialmente na América Latina e na Ásia.

Globalmente, a taxa de crescimento anual das crianças com menos de 5 anos será de apenas 0,25%, enquanto que a taxa de crescimento anual da população com mais de 65 anos será de 2,6% (3).

Em Portugal entre 1960 e 2001 o fenómeno do envelhecimento demográfico traduziu-se por um decréscimo de cerca de 36% na população jovem e um incremento de 140% da população idosa. Segundo os dados da “World Population Ageing 2009” Relatório anual da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre população, somos o oitavo país mais velho do mundo. A população portuguesa tem uma média de 40,6 anos (1).

A proporção da população idosa, que representava 8,0% do total da população em 1960, mais que duplicou, passando para 16,4% em 2001, data do último recenseamento da população. Em valores absolutos a população idosa aumentou quase um bilhão de indivíduos, 708 570, em 1960, para 1.702.120, em 2001, dos quais 715.073 são homens e 987.047 mulheres.

Assiste-se também a um envelhecimento da própria população idosa. Assim, na última década, a proporção de indivíduos com 60 e mais anos aumentou de 19,2% em 1991 para 21,8% em 2001, enquanto que o grupo dos 80 e mais anos aumentou de 2,6% da população total para 3,5% no mesmo período.

As diferenças entre os sexos são bem evidentes sendo o envelhecimento mais notório nas mulheres, em consequência do fenómeno da sobremortalidade masculina (1).

Este fenómeno social é um dos desafios mais importantes do século XXI obrigando à reflexão sobre questões com relevância crescente como a idade da reforma, os meios de subsistência, a qualidade de vida dos idosos, o estatuto dos idosos na sociedade, a solidariedade intergeracional, a sustentabilidade dos sistemas de segurança social e de saúde e sobre o próprio modelo social vigente.

2 – Aspectos sócio-económicos

Provavelmente as doenças têm a sua origem numa cadeia complexa de eventos ambientais e comportamentais moldados por muitos determinantes sócio-económicos. Nos futuros programas de Saúde Pública, a avaliação dos factores de risco sistémicos devem ser instrumentos no planeamento e vigilância da promoção de saúde oral e dos programas de intervenção de doenças orais (4).

Os idosos são um dos grupos populacionais mais vulneráveis à pobreza e à exclusão social, quer por serem um grupo socialmente marginalizado, quer por, na sua maioria, usufruírem de rendimentos que se situam abaixo do limiar de pobreza. A população idosa acumula, baixos níveis de instrução, baixos rendimentos, isolamento físico e social, baixa participação social e cívica, a que se juntam condições de saúde, de habitação e conforto desfavoráveis.

Tal como nos outros países desenvolvidos, em Portugal, os idosos são foco de grandes atenções político-sociais e dos média. Apesar de os resultados do Inquérito ao Emprego de 2001 revelarem que a maioria da população idosa é inactiva (81%) cada vez existem mais incentivos a Actividade de Lazer para a população idosa, Universidade Sénior, Turismo Sénior, bem como campanhas de prevenção de doenças cardiovasculares, do cancro, da osteoporose, etc., o que não é mais que o reflexo Político, Económico e Social que este estrato populacional vem adquirindo na nossa sociedade (1).

De um modo geral as pessoas idosas estereotipam-se, bem como aos da sua idade, de uma maneira negativa. Vêem a doença como uma consequência inevitável da idade. O idoso aceita ser menos saudável e activo sem procurar ajuda médica. Sendo que, quanto mais pobre e disfuncional a condição e quanto menor o grau de educação independentemente da idade, maior é a incidência de doenças crónicas e agudas. Aproximadamente 80% dos idosos sofrem de pelo menos uma doença crónica (5).

Relativamente à incidência de determinadas doenças crónicas, o Inquérito Nacional de Saúde de 1998/1999 (Continente) permite observar que a hipertensão e as lombalgias são as mais frequentes entre a população idosa inquirida. Estas doenças juntamente com a diabetes registam uma maior prevalência nas mulheres. Por outro lado, alguns indicadores da Organização Mundial da Saúde (OMS) alertam para o facto de a depressão constituir a doença mais frequente entre as mulheres com proporções bastante significativas em idades avançadas. O rácio médio é de 1,5 mulheres por cada homem, embora em determinados países esta proporção seja de 3:1 (1).

O isolamento físico e psicológico a que grande parte dos idosos estão votados, juntamente com acontecimentos fulcrais que afectam o modo de vida, tais como, a saída do mercado de trabalho sem ter sido planeada uma actividade alternativa, a discriminação de que frequentemente são alvo no final da vida activa, a perda de relações sociais concentradas ao ambiente do emprego, podem proporcionar sentimentos de solidão, baixa auto-estima, dificuldades em enfrentar a situação e encontrar formas alternativas de ultrapassar positivamente o problema.

Estudos longitudinais nos Estados Unidos da América (EUA) sugerem que pessoas com mais de 65 anos têm 40% de probabilidade de passar algum tempo numa instituição antes de morrer. Daqueles que entram nas instituições, 55% ficam pelo menos um ano e 20% ficam 5 anos (5).

Quanto mais velho é o indivíduo, maior é o risco de ser institucionalizado. Tendo em conta o aumento da população de mais de 85 anos, parece inevitável, no futuro, o aumento da população institucionalizada.

Este grupo de pacientes institucionalizados, tende a ser, frágil, funcionalmente dependente, sem qualquer interesse pela sua saúde oral, com declínio cognitivo, falta de motivação, limitação física e pelo menos uma doença crónica. Tudo isto contribui para uma diminuição da capacidade dos cuidados pessoais e aumento do risco de doenças orais, constituindo este grupo de indivíduos o maior desafio em Gerontologia.

O impacto negativo das fracas condições orais na qualidade de vida dos idosos é um importante problema de saúde pública que deve ser tratado a vários níveis e valorizado pelo poder político.

Globalmente esta fraca saúde oral tem sido particularmente evidente através de elevados níveis de perdas dentárias, cáries, taxas elevadas de doença periodontal, xerostomia e cancro oral (6).

Por este motivo, os países devem adoptar estratégias para melhorar a saúde oral dos idosos, e segundo recomendação da OMS as autoridades nacionais para a saúde devem desenvolver políticas, definindo metas e objectivos mensuráveis para a saúde oral em que os programas nacionais de saúde pública deverão incorporar a promoção da Saúde Oral e a prevenção de doenças baseadas nos factores comuns de risco (6).

3 – Considerações sobre o envelhecimento humano

O declínio das aptidões físicas com a maturidade é inevitável e faz parte integrante da natureza de todas as formas de vida. Os processos metabólicos dos tecidos alteram-se ao longo do tempo não se compreendendo ainda na totalidade a natureza destas modificações (7).

O envelhecimento biológico define-se como a alteração progressiva das capacidades de adaptação do organismo ao meio ambiente verificando-se, conseqüentemente, um aumento gradual das probabilidades de morrer devido a determinadas doenças.

Burger, citado por Kunzel (8), define o envelhecimento como “toda a modificação irreversível num ser vivo, que seja função do tempo”.

Se para uns o envelhecimento é visto como um processo biológico, para outros trata-se de um processo patológico ou ainda de um processo sócio-económico ou psicossocial. Assim, pode dizer-se que ainda não existe um consenso na forma de definir o envelhecimento (9).

Existe grande variação em termos de conseqüências cronológicas ou psicológicas do envelhecimento entre os indivíduos dependendo do nível económico, estado de saúde, nível cultural e expectativas, o que dificulta uma definição única (10).

Embora o idoso seja definido pela idade cronológica, atendendo às grandes variações no estado físico, mental e sócio-económico neste grupo de indivíduos é mais adequada a utilização de critérios funcionais (11).

A “Fédération Dentaire Internationale” (FDI) considera como pessoas idosas aquelas com mais de sessenta anos classificando-as em três grupos, de acordo com o grau de dependência: independentes, parcialmente dependentes e totalmente dependentes (12) (13).

O envelhecimento é um processo contínuo não se iniciando em nenhuma idade ou momento particular, por isso, estabelecer uma idade para considerar alguém como

idoso é um limite arbitrário, tornando-se no entanto essencial para a realização de trabalhos científicos quando a definição de conceitos é fundamental (14).

4 – Principais alterações orgânicas no idoso

4.1 – Sistema cardiovascular

Devido à elevada prevalência de patologia coronária e cardiopatia hipertensiva nesta população, torna-se difícil diferenciar as alterações do sistema cardiovascular relacionadas com a idade, daquelas que estão associadas à doença. No entanto, uma das modificações mais frequentes é o aumento do diâmetro das grandes artérias e espessura das suas paredes, associado a um aumento da pressão arterial sistémica com o avanço da idade (15). Também se verifica um aumento da hipertensão sistólica no idoso, enquanto que a pressão diastólica se estabiliza ou diminui, tornando-se um dos factores de risco de acidente vascular e falência cardíaca (16).

Depois dos 60 anos, a calcificação da válvula mitral é comum aumentando o risco de endocardite infecciosa, mesmo não havendo antecedentes de cardiopatia (7).

Sendo comum o paciente idoso sofrer de algum tipo de doença vascular, hipertensão, doença coronária, arritmias, doenças vasculares periféricas, e doenças vasculares cerebrais, será de ter em conta a posição da cadeira, a duração e hora da marcação da consulta, uso de anestésico com vasoconstritor, o estado da coagulação e interacção medicamentosa aquando das consultas dentárias.

No entanto, a variabilidade da pressão sanguínea e a prevalência da hipertensão associada ao tratamento dentário nas pessoas idosas tem uma importância clínica controversa (17).

4.2 – Sistema respiratório

A reserva pulmonar diminui com a idade diminuindo o volume expiratório e a capacidade vital forçada (18). A tosse é menos vigorosa, as defesas mucociliares têm um papel diminuído e menos eficaz, aumentando o risco de infecção pulmonar, (19), facto que o clínico da área da medicina dentária deve avaliar devido à implicação directa que este sistema apresenta nos procedimentos da cavidade oral.

4.3 – Sistema gastrointestinal

A mastigação é o resultado da acção sinérgica de diferentes elementos da região orofacial que são os músculos mastigatórios, a língua, os dentes, o periodonto, a saliva, as mucosas orais e uma coordenação neuro-muscular (20).

A conjugação entre a diminuição de velocidade e amplitude dos movimentos mandibulares conduz a uma alteração da duração dos ciclos mastigatórios nos indivíduos idosos, (21) levando a uma perda significativa da eficácia mastigatória. Por outro lado, parece haver também uma forte correlação entre a perda de destreza lingual e a diminuição da eficácia mastigatória, pelo facto da importância da mesma no controlo da passagem dos alimentos dum sector ao outro das arcadas dentárias e na formação do bolo alimentar (22).

Alguns estudos têm demonstrado que a deglutição nas pessoas idosas é mais lenta, (23) (24) sendo isto o reflexo da deterioração do sistema nervoso central e da adaptação estratégica necessária ao desenvolvimento de pressão necessária à ejeção do bolo alimentar (25).

A diminuição do tónus muscular pode também atrasar a passagem do bolo alimentar através do trato digestivo superior até ao estômago (19).

Uma diminuição da capacidade mastigatória deverá ser avaliada pois pode complicar as alterações associadas à idade, relacionadas com qualquer fase da deglutição (26).

A disfagia é outro factor a ter em conta na abordagem destes pacientes, sendo muito frequente nomeadamente nas situações de osteoartrite avançada, doença de Parkinson, demência, acidente vascular e tumores (27) (28).

O conhecimento destas modificações fisiológicas do aparelho mastigatório é extremamente importante para o Médico Dentista, já que deverão ser tidas em conta no estabelecimento duma reabilitação protética (29).

4.4 – Sistema músculo-esquelético

Em geral, os músculos do esqueleto conservam a sua integridade morfológica praticamente durante toda a vida observando-se modificações histológicas apenas em idades avançadas (7).

Sendo difícil de separar completamente as modificações normais do envelhecimento com a atrofia provocada pelo desuso, existem no entanto alterações que aparecem com a idade devido a uma diminuição do conteúdo de água nos tendões e ligamentos levando a um aumento da rigidez. A taxa de modificação do colagénio corporal está diminuída e, como tal, o processo de remodelação de tendões e ligamentos (19).

Com a idade existem perdas ósseas que podem ter vários factores etiológicos, tais como, inactividade, deficiência de estrogénios, deficiências nutricionais e modificações relacionadas com a própria idade. Nas situações de osteoporose avançada, os idosos podem apresentar dor por tensão mecânica ou fracturas vertebrais por compressão, sendo factores a ter em conta na consulta odontogeriatrica aquando do posicionamento dos pacientes para o tratamento (19).

4.5 – Sistema neurológico

Como noutros sistemas torna-se difícil distinguir as lesões orgânicas do envelhecimento natural. Observa-se no entanto uma diminuição da densidade das

grandes fibras nervosas e uma irregularidade crescente das distâncias internodais, que serão a causa do abrandamento da condução nervosa nas pessoas idosas (7). As alterações ocorridas com a idade no sistema nervoso central são por outro lado muito difíceis de diferenciar de lesões de doenças ou de anomalias vasculares (7). No entanto, o fluxo sanguíneo do cérebro diminui com o envelhecimento, considerando-se também que existe uma perda de neurónios, o que pode afectar determinadas áreas do mesmo (30).

Verifica-se também que a densidade de conexões dendríticas diminui assim como numerosos neurotransmissores. Assim, a função cognitiva nos idosos pode estar influenciada pela elevada prevalência de doenças demenciais. No entanto, apesar destas modificações, quando não existe demência a função cognitiva pode estar bem conservada na maioria dos idosos (31).

Deste modo, na abordagem destes pacientes implica que o clínico tenha em atenção estes factos, proporcionando instruções por escrito aos mesmos e colocando questões para assegurar a compreensão e memória da informação transmitida (19).

4.6 – Fígado

Com a idade existe uma diminuição do tamanho do fígado e do fluxo sanguíneo, diminuindo também a sua capacidade metabólica.

De qualquer modo, as modificações neste órgão parecem estar mais associadas a factores como o tabaco, álcool, cafeína, medicamentos e determinadas doenças, do que propriamente à idade (19). Existem no entanto fármacos que no idoso se devem usar com precaução, para evitar risco de efeitos secundários, devido ao seu metabolismo hepático (32).

4.7 – Rim

Existem mudanças estruturais e funcionais que ocorrem no rim com a idade. Estas mudanças têm um impacto sobre a gestão do paciente, especialmente em relação à terapia medicamentosa (33).

A doença renal crónica é um problema importante nos idosos e está associada a um risco elevado de insuficiência renal, doença cardiovascular e morte (34). Estes pacientes apresentam uma reserva de água menor do que as pessoas jovens em que, a diminuição da concentração da urina e a diminuição na conservação renal do sódio podem levar estes pacientes facilmente à situação de desidratação (35).

Existem determinados fármacos que devem ser prescritos com precaução a este grupo de pacientes como é o caso dos anti-inflamatórios não esteróides, que na área da Medicina Dentária são utilizados em inúmeras situações, e em que a inibição das prostaglandinas renais induzidas por estes fármacos pode produzir efeitos secundários no paciente que apresente insuficiência renal, tais como: edema, hiponatremia e agravamento da hipertensão (36) (37).

5 – O envelhecimento e a saúde oral

O envelhecimento do organismo humano tem uma expressão concreta no envelhecimento dos seus sistemas, órgãos, tecidos e células (40).

Na maioria dos órgãos e tecidos estudados têm-se encontrado alterações relacionadas com a idade, alterações estas bem documentadas na pele, e por este motivo, alterações similares seriam de esperar nas mucosas e tecidos conjuntivos orais (38).

Dados epidemiológicos apontam para uma deterioração progressiva das condições dos tecidos orais com o envelhecimento, porém, as alterações clínicas no aspecto das mucosas nem sempre são claramente detectadas. Assim, alguns estudos apontam para que a idade e o envelhecimento só por si não supõem alterações no estado das mucosas existindo uma notável resistência da cavidade oral no processo de envelhecimento (39).

Tradicionalmente identificava-se saúde oral com dentes livres de cáries e doença periodontal. No entanto, tem sido demonstrado que além do elevado nível de perdas dentárias e doença periodontal os idosos apresentam cáries, abrasão, xerostomia cancro oral e lesões da mucosa oral (6).

No passado, a mortalidade dentária era considerada inevitável fazendo parte do processo normal do envelhecimento. Na actualidade temos conhecimento que a fisiologia oral se mantém relativamente estável em indivíduos saudáveis, podendo no entanto sofrer deterioração na presença de determinadas doenças (40).

Por outro lado, este grupo de pacientes tende a estar mais bem informado, sendo no entanto um grupo heterogéneo, devido às diferentes experiências de vida acumuladas por cada indivíduo. Encontramos idosos que variam muito quanto ao nível económico, estado de saúde, nível cultural e manutenção da saúde oral. Estas diferenças devem ser levadas em consideração pois podem afectar a aceitação, o recebimento e o sucesso do tratamento.

Para a identificação de um idoso bem sucedido, um dos principais critérios é a manutenção, por toda a vida da sua dentição natural, saudável e funcional, incluindo todos os factos sociais e benefícios biológicos tais como a estética, o conforto, capacidade para mastigar, sentir sabor e falar (41) (42).

As perspectivas de melhoria global de saúde oral não serão muito favoráveis, caso as políticas actuais de saúde continuem a ignorar a saúde oral. Será necessário que a Medicina Dentária organizada dedique o tempo e esforços necessários para impulsionar suficientemente a vontade política dos governos para atender as necessidades de saúde oral dos idosos.

6 – Alterações fisiológicas da cavidade oral relacionadas com o envelhecimento

O envelhecimento produz alterações progressivas e irreversíveis na morfologia e função de certos órgãos. As estruturas orais sofrem um processo involutivo que não ocorre em simultâneo, o que dificulta a percepção de uma relação causa efeito. O clínico da área da Medicina Dentária terá um papel primordial na detecção destas modificações fisiológicas integrando estas variações no estabelecimento da sua terapêutica.

6.1 – Esmalte

O esmalte dentário é um tecido acelular em que previamente ao início da erupção já atingiu a sua concentração final de 95% de minerais e 5 % de água e matriz orgânica, baseado no seu peso. Os valores baseados no seu volume são 86% de minerais, 2% de material orgânico e 12% de água (43).

A maturação pós-eruptiva do esmalte, traduz-se pelo seu enriquecimento em diferentes iões, designadamente de flúor e de cálcio e por calcificação progressiva acentuada da trama orgânica interprismática, que condiciona uma maior resistência à dissolução pelos ácidos (43).

A perda de substância dentária por atrição é uma característica normal do envelhecimento sobretudo quando o número de dentes já é reduzido implicando uma sobrecarga nos remanescentes. Nas regiões cervicais as lesões por abrasão devido a escovagem também são importantes (7).

Com a idade, o esmalte torna-se menos permeável podendo haver acumulo de pigmentação. Existe também uma tendência para o aparecimento de fendas longitudinais na coroa dos dentes, que são atribuídas à perda de água e também a uma sobrecarga mastigatória (7). Em contrapartida, existe um aumento do seu conteúdo mineral e do tamanho dos cristais de superfície, o que participa numa melhor defesa contra os ácidos cariogénicos (29).

6.2 – Órgão pulpo-dentinário

A dentina é composta por uma matriz orgânica (50%) e por tecido mineralizado (70%) em relação ao seu peso, no entanto, em relação ao seu volume a dentina é 50% mineral e 50% matriz orgânica. Tal como no esmalte o mineral é a hidroxiapatite, sendo no entanto cristais de muito menor dimensão enquanto que a matriz orgânica é composta por colagéneo (43).

Os canalículos dentinários apresentam um tamanho reduzido devido à deposição de dentina peritubular, dando-se uma hipercalcificação o que leva tal como a hipermineralização do esmalte a uma resistência aos agentes cariogénicos, permitindo também a realização de tratamentos conservadores (29). Por outro lado, esta dentina hipermineralizada torna-se mecanicamente mais frágil aumentando o risco de fracturas dentárias nomeadamente no decurso de exodontias (7).

No decorrer do envelhecimento, a densidade celular intrapulpar diminui devido a fibrose, traduzindo-se num aumento dos feixes de colagéneo e diminuição de odontoblastos (29).

Devido à deposição de dentina secundária existe uma retracção pulpar quer a nível dos canais quer da câmara levando a dificuldades no tratamento endodôntico nas pessoas idosas. Histologicamente, o conteúdo fibroso da polpa aumenta diminuindo o número de células dos tecidos nervosos e vasculares, tornando o dente menos sensível aos estímulos e aos testes de vitalidade (7).

Estas modificações levam a que muitas cáries, nomeadamente as radiculares, sejam assintomáticas neste grupo de indivíduos.

6.3 – Cimento

A aposição do cimento é um processo igualmente contínuo ao longo da vida, principalmente nas zonas apicais e linguais dos dentes (44).

Este fenómeno reaccional participa na manutenção da dimensão vertical, compensando a abrasão oclusal fisiológica (7).

Comparativamente, o cimento cervical não é renovável, apresentando uma camada acelular extremamente fina o que explica a sua rápida degradação quando exposto aos factores cariogénicos (45).

6.4 – Periodonto

A espessura do ligamento periodontal diminui cerca de 25% na ausência de patologia, podendo ser explicada esta redução pela diminuição de função, nomeadamente, menores forças mastigatórias relacionadas com o envelhecimento. Como todo o tecido conjuntivo, o ligamento periodontal sofre alterações degenerativas como a hialinização e calcificação de certas zonas (44).

O osso alveolar também sofre alterações fisiológicas, traduzindo-se numa atrofia alveolar levando conseqüentemente a uma retracção gengival e exposição do cimento radicular. No entanto, apesar desta redução na altura do osso alveolar só um número reduzido de indivíduos desenvolve periodontite avançada (46).

De qualquer modo, estas alterações fisiológicas podem ser agravadas por factores iatrogénicos, trauma oclusal, doença periodontal e seu tratamento (47).

Todas estas alterações, levam à exposição do cimento radicular, sendo esta condição imprescindível para a ocorrência de cárie radicular, influenciando também o tratamento dentário.

6.5 – Glândulas salivares

As glândulas salivares com o envelhecimento sofrem alterações fundamentalmente dinâmicas e histomorfológicas.

No que se refere ao nível histológico existe uma acumulação de tecido linfóide e tecido adiposo no parênquima glandular o que vai provocar uma diminuição no volume dos ácinos (48).

A secreção de electrólitos encontra-se modificada, existindo um aumento de ureia que vai diminuir a capacidade de tamponamento enzimático e consequentemente uma diminuição do pH.

Vários estudos têm demonstrado que nos indivíduos com mais de 65 anos em repouso existe uma diminuição da secreção salivar das glândulas sub mandibulares, sub linguais e das glândulas acessórias (49) (50) (51).

A síntese proteica encontra-se fortemente reduzida, estando nomeadamente reduzida para dois terços a secreção de imunoglobulina A (Ig A) (51).

Verifica-se também que as glândulas sub-mandibulares, sub linguais e acessórias reduzem a secreção de mucinas de elevado peso molecular (MG-1) em 75% e as de baixo peso molecular (MG-2) em 25% (52).

Relativamente às glândulas parótidas, como a secreção salivar é principalmente provocada por estímulos mecânicos, parecem estar aptas a manterem um fluxo constante apesar do envelhecimento (53).

Determinados medicamentos com efeitos anti-sialogogos são a causa mais frequente de diminuição do fluxo salivar, nomeadamente anti-histamínicos, anti-hipertensores e antidepressivos, tratamentos radioterapêuticos, quimioterapêuticos e imunossupressores bem como determinadas patologias (54).

6.6 – Lábios, língua e mucosas

A cavidade oral é revestida por um epitélio escamoso estratificado cuja principal função é formar uma barreira entre o meio interno e o meio externo, proporcionando protecção contra a entrada de substâncias nocivas e microrganismos, sendo também uma barreira para o intercâmbio de fluidos e contra as agressões mecânicas (40).

A mucosa da cavidade oral pode ser dividida histologicamente em três tipos: a mucosa do palato duro e gengivas, a mucosa do revestimento do vestibulo, palato mole, solo da boca e superfície ventral da língua e a mucosa especializada do dorso da língua e dos lábios (40).

Com a idade, a mucosa oral torna-se mais fina, lisa e seca apresentando um aspecto edematoso com perda de elasticidade (55) (56).

Tem sido também descrita uma redução na espessura da camada basal epitelial, redução do número das células de Langerhans, bem como, diminuição da capacidade de síntese de colagénio pelos fibroblastos (57).

Os lábios tendem a sofrer queratinização diminuindo de espessura o que associado a uma perda da dimensão vertical não compensada pode levar ao aparecimento de queilite angular (7).

A face dorsal da língua tem tendência para ficar mais lisa devido a atrofia das papilas, desenvolvendo por vezes fissuras profundas e extensas (7).

7 - Patologia oral no idoso

7.1 – Mortalidade dentária

A mortalidade dentária pode ser definida como o número médio, por pessoa, de dentes permanentes extraídos ou com extracção indicada (58).

É geralmente aceite que a cárie dentária é a principal razão de perda de dentes nos indivíduos jovens enquanto que a doença periodontal se torna predominante após a meia-idade (59). Contudo, estudos recentes indicam que mesmo em adultos a cárie dentária é a razão predominante de mortalidade dentária (60) (61).

Entender as razões da perda dentária numa população é importante para o planeamento dos serviços de saúde oral existentes, já que se trata de um indicador importante quer das doenças dentárias de uma população, quer ainda da

quantidade e qualidade dos cuidados de saúde desta especialidade, disponibilizados a essa população.

A distribuição das razões de extracção dentária pode depender dos critérios de diagnóstico, dos planos de tratamento efectuados pelos profissionais de saúde oral, vontade do paciente e motivos financeiros (59) (61), ou seja, resulta de uma combinação complexa de atitudes tanto dos médicos como dos pacientes (62), sendo portanto factores condicionantes o nível educacional, o baixo rendimento implicando a não acessibilidade aos tratamentos e também factores sistémicos, (39).

Com a idade aumenta a prevalência de edentulismo sendo geralmente mais elevada na mulher do que no homem. Outra característica comum a vários estudos é a maior prevalência de desdentados totais em populações institucionalizadas do que em idosos independentes (9) (63) (64).

Um estudo efectuado na China para avaliar o impacto da doença oral entre idosos institucionalizados e não institucionalizados concluiu que a saúde oral medida pelo exame clínico foi diferente entre os dois grupos observados, 268 institucionalizados e 318 não institucionalizados.

O edentulismo para o grupo de institucionalizados foi de 19% enquanto que para os não institucionalizados foi de 10%.

No grupo dos idosos institucionalizados verificou-se um menor número de dentes obturados e maior número de dentes cariados e perdidos do que nos idosos não institucionalizados.

O valor médio do CPO para os idosos institucionalizados foi de 21,35 e para os não institucionalizados foi de 17,67, em que a componente dos dentes perdidos teve grande peso no valor do índice (65).

7.1.1 – O edentulismo e o uso de prótese

Quando a mortalidade dentária é elevada, tornam-se mais evidentes as modificações faciais nos idosos devido a reabsorção óssea e atrofia muscular, levando geralmente a um padrão de mastigação alterado tornando-se esta

impossível quando a perda dentária é total e as próteses completas não estão equilibradas e ajustadas. Estes problemas levam a alterações importantes nos hábitos alimentares produzindo ou agravando problemas nutricionais nos idosos (66).

No mundo ocidental, mais de metade da população idosa usa prótese removível verificando-se uma tendência para o tratamento provisório, parecendo este facto estar relacionado com questões financeiras (67).

Apesar de muitos idosos estarem muito familiarizados com as próteses, muitas das que usam falham nos requisitos mínimos. Alguns destes indivíduos mostram-se mesmo satisfeitos com as suas próteses apesar de várias deficiências detectadas quando observadas pelo médico dentista (68). Estes defeitos são o motivo pelo qual a maioria dos portadores de prótese frequentemente recorrem ao uso de adesivos que podem ter consequências nefastas para os dentes, uma vez que estes promovem uma diminuição do pH da cavidade oral não sendo por isso aconselháveis em pacientes com dentes remanescentes passíveis de sofrerem desmineralização. Além disso, existe também a possibilidade destes serem deglutidos e provocarem náuseas, vômitos, dores epigástricas e reacções alérgicas, sendo necessárias ainda medidas acrescidas de higiene (69). Alguns estudos têm estabelecido uma relação positiva entre o uso de prótese parcial removível, o aumento de cáries radiculares e a deterioração da saúde periodontal (67).

Num estudo da população Portuguesa institucionalizada realizado por Fernandes em 1995, 30,13% dos indivíduos eram desdentados totais em que 17,27% dos edêntulos não estavam reabilitados com prótese (70).

Num outro estudo realizado por Magalhães em 2000 numa população com as mesmas características, encontrou 38,4% de edêntulos em ambos os maxilares (71).

Numa população institucionalizada do concelho do Porto em 2005, Braz encontrou 32,4% de desdentados totais (72).

Rodriguez Baciero em 1998 num estudo da população espanhola institucionalizada encontrou uma taxa de edentulismo superior a 50% (73).

A perda dos dentes não deve ser considerada como um evento natural, mas sim, o resultado de doenças, traumas e composição genética. Quando bem tratados, os dentes naturais podem permanecer funcionais para toda a vida, devendo desaparecer o mito de que o edentulismo é uma consequência natural do envelhecimento.

7.2 – Cárie Dentária

A cárie dentária pode ser definida como uma infecção bacteriana influenciada pela combinação da virulência das bactérias acidogénicas da boca, o potencial acidogénico do padrão dos alimentos ingeridos, a capacidade do indivíduo de manter uma correcta higiene e a resistência inerente dos dentes à desmineralização (74).

A saúde oral, nomeadamente o tratamento e prevenção da cárie dentária tem sido relegada, quando se discutem as condições de saúde da população idosa. A perda total de dentes, ainda é aceite pela sociedade como algo normal e natural com o avanço da idade e não como um reflexo de falta de políticas preventivas de saúde, destinadas principalmente à população adulta para que mantenha a sua dentição até idades mais avançadas.

Numa importante revisão internacional, Ettinger afirmou que a cárie pode ser considerada o principal problema de saúde oral das pessoas com mais de 60 anos (75).

Segundo Reich, o acentuado declínio da cárie em crianças e adolescentes não tem sido observado em adultos e idosos europeus. A percentagem de idosos edêntulos vem sofrendo uma considerável redução, porém, os dentes remanescentes acabam por aumentar o risco do desenvolvimento de novas lesões de cárie, principalmente na superfície radicular (76).

Nos estudos epidemiológicos efectuados em Portugal por Magalhães e Braz que avaliaram a cárie coronária em idosos institucionalizados foram encontrados elevados índices de cárie dentária tendo sido encontrado um índice CPO de 26,01 (C=2,86; P=22,67; O=0,48) em 2000 e um índice CPO de 22,9 (C=2,8; P=19,8; O=0,3) em 2005 respectivamente (71) (72).

Estudos longitudinais realizados em idosos suecos concluíram que os indivíduos com 60 e mais anos de idade desenvolvem lesões de cárie sendo que os níveis salivares de *Lactobacillus* spp. e *Streptococcus mutans*, o número de dentes, determinadas medicações e higiene oral foram os melhores preditores de incidência de cárie (77) (78).

7.2.1 – Cáries radiculares

As lesões de cáries radiculares podem apresentar-se, clinicamente, com aspectos morfológicos distintos e com um envolvimento maior ou menor da estrutura dentária, pelo que a unanimidade quanto ao seu diagnóstico pode tornar-se particularmente difícil, sendo as variações entre os examinadores uma das causas de subjectividade que eventualmente tornam os resultados epidemiológicos não comparáveis.

Segundo Hix & O`Leary, citado por Silva, as cáries radiculares são definidas como aquelas que, localizando-se nas superfícies radiculares se apresentam como lesões amolecidas, com ou sem formação de cavidade, em geral bem delimitadas, de fácil penetração por sonda, com alterações da coloração, e envolvendo o esmalte justaposto à raiz dentária ou a restaurações (45).

Os factores etiológicos deste tipo de lesões são os mesmos que os observados para as cáries coronárias, no entanto, as cáries radiculares só aparecem devido à exposição das superfícies radiculares ao meio bucal, sendo precedidas de uma recessão gengival ou perda de aderência. Apesar deste factor não ser suficiente para que se desenvolva cárie radicular, existe uma correlação positiva entre a recessão gengival e o aparecimento deste tipo de cárie (79).

Vários estudos apontam para um aumento destas lesões de cárie com a idade (80) (45) (78). Alguns estudos têm demonstrado também uma correlação positiva entre as cáries coronárias e radiculares (81).

São associados a estas lesões de cárie os *Streptococcus mutans* e *Lactobacillus spp* (82). Nas lesões avançadas, a formação de cavidades favorece o aparecimento de uma sucessão de espécies bacterianas (83), levando a uma flora complexa, envolvendo outros microrganismos, tais como *Actinomyces* e *Enterococcus* (82) (83).

No estudo efectuado por Silva em 1995 em indivíduos institucionalizados no Porto foi encontrada uma prevalência de 63% para as cáries radiculares (45).

Também em Portugal num estudo sobre cáries radiculares efectuado por Sousa em 2005 numa população com as mesmas características foi encontrada uma prevalência de 59,4% de cárie radicular (84).

Hand, tendo em vista estudar as taxas de incidência de cáries coronárias e radiculares em idosos institucionalizados realizou um estudo em 451 indivíduos institucionalizados no estado de Iowa nos Estados Unidos.

Foi seleccionada uma amostra representativa e efectuado exame clínico no início do estudo e nova observação após 18 meses.

Na coorte dentada, foi observada uma média de 0,87 novas superfícies cariadas por ano e por pessoa para a coroa e 0,57 superfícies cariadas por ano e por pessoa para a raiz.

A cárie coronária ocorreu a uma taxa anual de 1,4% e as superfícies sensíveis à cárie radicular a uma taxa anual de 2,6% de superfícies radiculares susceptíveis.

Este estudo mostra que tanto a cárie coronária como a cárie radicular estão activas nesta população idosa, indicando a necessidade de ênfase na prevenção e tratamento de cárie em adultos mais velhos (85).

7.3 – Doença periodontal

A população idosa é afectada de uma maneira geral pelas formas leves de gengivite e periodontite, estando um número mais reduzido sujeito às formas mais graves da doença (86). Assim, vários estudos apontam para uma elevada percentagem de pessoas com necessidade de algum tipo de tratamento periodontal (4).

A doença periodontal depois da doença cárie aparece como responsável pela elevada taxa de mortalidade dentária nos adultos idosos (61) (87) (59).

Os idosos funcionalmente dependentes têm maior risco de desenvolver doença periodontal devido à sua fragilidade física, confusão mental ou demência relacionada com a sua incapacidade para manter uma higiene oral de forma independente.

O factor idade mostrou correlação positiva com a presença de placa bacteriana num estudo efectuado a 51 indivíduos aos quais foi efectuada anamnese, recolha de dados clínicos dentários e efectuado Raio X e fotografias intra-orais, tendo estes dados sido fornecidos a 23 examinadores especialistas em Periodontologia (88).

Além da deficiente higiene oral, outros factores de risco podem agravar o estado periodontal dos indivíduos tais, como os hábitos tabágicos e determinadas doenças sistémicas, entre elas a diabetes (89) (88).

Após revisão bibliográfica, Kamen concluiu que os levantamentos nacionais realizados nos Estados Unidos da América são concordantes quanto à forte associação entre a perda de inserção e recessão e o aumento da idade, alta prevalência de sangramento à sondagem e que a perda severa de ligamento periodontal é restrita a uma pequena percentagem da população (90).

Em Espanha Rodrigues Baciero num estudo numa população institucionalizada conclui que todos os idosos tinham necessidade de algum tipo de tratamento

periodontal, embora a prevalência de sextantes com bolsas profundas tenha sido baixa (40).

Também em Espanha num estudo realizado por Mallo-Pérez, numa amostra de 3282 indivíduos, concluiu que todos os idosos necessitavam de algum tipo de tratamento periodontal, no entanto, a prevalência de sextantes com bolsas periodontais profundas foi muito baixa (91).

7.4– Lesões da mucosa oral e cancro oral

Existem diversas patologias que podem afectar a mucosa oral em que os sinais e sintomas associados podem ser muito semelhantes, o que contribui para uma maior dificuldade no diagnóstico diferencial destas doenças.

Segundo vários autores o envelhecimento supõe um aumento do risco de lesões da cavidade oral (92).

A presença de lesões proliferativas ou ulceradas, estomatite protética e queilite angular estão geralmente relacionadas com o uso de próteses dentárias, com o estado da prótese e com o uso diário e/ou nocturno, sendo prevalentes neste grupo de indivíduos.

Num estudo efectuado na Dinamarca, Vigild observou que cerca de 50% dos indivíduos apresentavam uma ou mais condições patológicas da cavidade oral. O achado mais prevalente foi a estomatite protética que se manifestou em um terço dos idosos. A prevalência foi fortemente influenciada pela higiene deficiente da prótese, pelo uso da prótese durante a noite e com o número de anos da prótese (93).

Num outro estudo realizado no Brasil numa população institucionalizada, 58,9% dos examinados apresentavam uma ou mais lesões na mucosa oral sendo também a estomatite induzida por prótese a patologia mais frequente (20,0%). O sexo e a higiene das próteses foram factores estatisticamente significativos para a prevalência da estomatite protética (94).

Em Espanha, num estudo realizado em 3460 indivíduos com idade superior ou igual a 65 anos foi encontrada uma prevalência de 16,7% para uma ou mais lesões da cavidade oral tendo sido identificados 3 casos de cancro oral. A probabilidade de apresentarem mais do que uma lesão estava determinada pelo tabagismo, ter poucos dentes, ser desdentado total, usar prótese removível e ter hábitos de higiene deficientes. A idade, a medicação e o estar institucionalizado não mostrou ter correlação. A presença de leucoplasia foi associada ao tabagismo e a Candidíase e as úlceras orais a ser portador de prótese removível (95).

Em Portugal num estudo realizado por Silva em 2000 em portadores de próteses removíveis para avaliar a prevalência de lesões orais, constatou que 92,4% das lesões associadas ao uso de prótese apresentavam-se assintomáticas. Encontrou uma prevalência de estomatite protética de 45,3%, a presença de outras lesões também foi significativa sendo 12,1% para a queilite angular, 7,9% para ulcera traumática, 5,7% para a hiperplasia fibroepitelial, 2,8% para lesões pigmentadas na mucosa, 2,1% para fibroma, 1,4% para a glossite rombóide mediana e 1,4% para líquen plano oral (96).

O cancro oral é referido como um subgrupo de cancros da cabeça e pescoço que se desenvolvem na língua, nas glândulas salivares, nas gengivas, no assoalho da boca, na orofaringe, nas superfícies orais e noutros locais intra-orais de acordo com a classificação internacional das doenças “International Classification of Diseases – (ICD)” (97). O cancro oral é um problema sério e crescente em muitas partes do globo, sendo o cancro oral e faríngeo em conjunto o sexto tipo de neoplasia mais comum a nível mundial (98).

Cerca de 90% dos cancros da cavidade oral são carcinomas espinho-celulares e estão associados ao consumo de tabaco e álcool, aumentando o risco com o abuso associado destas duas substâncias (99). Apesar dos avanços no tratamento desta patologia, a taxa de mortalidade aos 5 anos mantém-se nos 50-60%, variando com os estudos (100).

O risco de desenvolver cancro oral aumenta com a idade, ocorrendo a maioria dos casos em indivíduos a partir dos 50 anos (98) (101).

A expressão clínica do cancro oral é muito variável e, por isso, lesões suspeitas na mucosa oral devem ser cuidadosamente investigadas, especialmente na ausência de etiologia local associada.

7.5 – Xerostomia

A saliva desempenha um papel importante na manutenção da saúde oral já que uma das suas principais funções é proteger a cavidade oral das diversas agressões através de diferentes mecanismos (acção antibacteriana, antifúngica e antivírica, capacidade tampão, remineralização, hidratação, manutenção do pH, digestão, etc.) (102) (103).

Por definição, xerostomia é a sensação de boca seca devido a uma diminuição quantitativa apenas do fluxo salivar em repouso, quando este baixa para menos de 50% ou quando existe uma alteração da composição da saliva com perda de mucina e consequente diminuição da capacidade de lubrificação, sem diminuição do fluxo (104).

Existe no entanto alguma controvérsia sobre a influência da idade na taxa de fluxo salivar, acredita-se que a xerostomia está implícita no paciente geriátrico, no entanto, a hipossalivação nestes pacientes parece ser o resultado de determinadas doenças crónicas e medicação associada (105) (106).

A medicação que pode contribuir para a hipossalivação inclui anticolinérgicos, anti-histamínicos, opiáceos, tranquilizantes, antidepressivos, antiparkinsonianos, ansiolíticos antihipertensivos e diuréticos (107).

Outras causas de diminuição do fluxo salivar são as doenças auto imunes, radiação da cabeça e pescoço, Síndrome de Sjögren, tumores, infecção e aplasia das glândulas salivares (107).

Segundo um estudo realizado por López em idosos institucionalizados espanhóis, existe uma perceptível diminuição salivar com a idade dos indivíduos e relativamente ao consumo de fármacos verificou-se uma correlação positiva entre o número de fármacos consumidos e as taxas de fluxo salivar, tanto para a saliva de

repouso como para a estimulada. Para a saliva de repouso os valores médios para os idosos que tomavam um fármaco eram de 42,2 mm, enquanto que para os que tomavam 3 fármacos existe uma redução considerável para valores médios de 19,2 mm humedecidos em 5 minutos (102).

8 – Revisão de estudos relacionados

O estudo das condições de saúde oral em populações idosas e as respectivas necessidades de tratamento tem sido objecto de vários trabalhos científicos:

Grabowski estudou a saúde oral e necessidades de tratamento odontológico em 560 idosos com 65 e mais anos, do município de Vestsjaelland (West Zelândia) na Dinamarca.

Seleccionou uma amostra representativa de toda a população dinamarquesa em relação ao sexo e condição sócio-económica para esta faixa etária específica. Concluiu que esta população apresentava fracas condições de saúde oral em que 68,2% da população eram desdentados totais (sendo 64,7% para o sexo masculino e 70,7% para o sexo feminino). Os idosos dentados tinham em média 12 dentes. Dos desdentados totais, 3,6% não estavam reabilitados em ambos os maxilares e 5,5% carecia de reabilitação num dos maxilares em que 83,4% estavam reabilitados com próteses removíveis (108).

Apenas 3,4% dos dentados e 28,2% dos desdentados totais não necessitavam de qualquer tratamento odontológico, 80% dos indivíduos necessitavam de tratamento, sendo o tratamento protético o principal requisito.

Em contraste com estes dados, apenas 25% dos entrevistados tinham uma necessidade subjectiva de tratamento.

O autor concluiu que a população idosa dinamarquesa necessita de informação e ajuda económica para tratamento odontológico (108).

Um estudo comparativo entre duas coortes foi efectuado em noruegueses institucionalizados comparando os anos de 1988 e 2004 tendo em vista avaliar o estado de saúde oral e verificar se houve ou não e quais as alterações entre estes dois anos.

Verificaram-se várias alterações demográficas entre as duas coortes, um aumento da idade média e uma tendência de aumento da proporção de mulheres. Os resultados obtidos indicaram uma melhoria no status dentário 1988-2004. Este foi caracterizado por uma diminuição do edentulismo e um aumento de indivíduos com dentes remanescentes, a percentagem de idosos que tinham 20 a 28 dentes aumentou de 3% para 23%.

Foi no entanto observado um aumento substancial na prevalência de cárie, a proporção de indivíduos com dentes cariados aumentou de 55% em 1988 para 72% em 2004, verificou-se um aumento do CPOD de 19,4 para 23,2.

Relativamente ao estado periodontal, verificou-se um aumento significativo da prevalência de bolsas periodontais de 4 mm ou mais de 1988 para 2004.

Coroas, pontes e implantes foram mais prevalentes em 2004 (74%) do que em 1988 (60%), tendo sido menos prevalentes as próteses parciais.

Quanto à mucosa oral, a estomatite protética foi encontrada em 36% dos portadores de prótese em 2004, em comparação com 20% em 1988 (109).

Um estudo em idosos institucionalizados efectuado em Melbourne, em que a idade média encontrada foi de 83,7 anos, sendo 80% dos indivíduos pertenciam ao sexo feminino, concluiu que, globalmente, 35,4% dos pacientes eram dentados e todos apresentavam experiência de cárie tendo sido encontrado um CPOD de 24,3 para o sexo masculino e 25,1 para o feminino. Relativamente à condição periodontal, devido à perda de dentes, mais de metade dos sextantes foram excluídos da análise. A condição mais severa observada foi a presença de bolsas de 4-5 mm de profundidade em que o indicador mais grave foi a presença de depósitos de tártaro. Nenhum indivíduo necessitava de tratamento periodontal complexo. Cerca de 50% dos indivíduos não apresentavam necessidade de qualquer tratamento dentário (110).

Warren, numa amostra de 449 indivíduos do Estado de Iowa nos Estados Unidos da América, em que 107 (23,8%) eram desdentados totais, sendo 68 % do sexo feminino, com uma idade média de 85,1 (intervalo 79-101 anos), observou que a média de dentes remanescentes entre estes sujeitos era de 19,4, com um intervalo de 1 a 31 dentes e 37,1% dos indivíduos tinham pelo menos 24 dentes. De um modo geral, quase todos os indivíduos (96%) tinham experiência de cárie

coronária, 23% apresentavam cárie coronária não tratada. Relativamente à cárie radicular, 64% da amostra teve experiência deste tipo de cárie, em que 23% dos indivíduos apresentavam cáries de raiz não tratadas.

Entre os indivíduos dentados, 73,4% relataram terem visitado o dentista no último ano, enquanto apenas 9,8% informou ter visitado o dentista há quatro ou mais anos. Aqueles com um maior número de dentes eram mais propensos a ter visitado o dentista nos últimos anos e a fazê-lo de uma forma regular (111).

Um estudo efectuado em Espanha incluiu 459 indivíduos com uma idade média de 83,8 anos sendo 23% homens e 77% mulheres.

Foi encontrado um CPOD de 27,02 com 76,7% de dentes perdidos, 3,6% de dentes obturados e 4,2% de dentes cariados.

No que respeita à condição periodontal dos indivíduos estudados 71% não puderam ser avaliados devido aos sextantes excluídos por perda de dentes, 1,8% apresentavam um periodonto saudável, 46,4% apresentavam doença periodontal leve (presença de sangramento gengival e cálculo dentário), sendo a prevalência de doença periodontal moderada (bolsas de 4-5mm) de 8,9%.

No grupo estudado, 52,7% dos indivíduos apresentavam edentulismo maxilar e mandibular, estando 40,3% reabilitados com prótese total superior e inferior.

Ao avaliar a necessidade de prótese dentária, 17,9% dos indivíduos necessitavam ser reabilitados com prótese maxilar e mandibular (112).

Num estudo efectuado por Magalhães numa população portuguesa institucionalizada para avaliar as necessidades de tratamento, observou 245 indivíduos com mais de 65 anos. Com este estudo concluiu que 38,4% do total da amostra era desdentado total, em que a maioria tinha mais de 11 dentes perdidos não apresentando uma dentição funcional. Em média existiam 2,2 ($\pm 2,4$) dentes por pessoa para restaurar, 1,0 ($\pm 1,8$) dentes para tratamento endodôntico radical por pessoa e 2,0 ($\pm 2,9$) para extracção também por pessoa.

O índice CPO encontrado foi de 26,01 sendo elevado devido ao peso dos dentes perdidos ($P=22,67$), o peso dos dentes cariados foi de 2,86 e os obturados de 0,48. Apesar do elevado número de edêntulos e de dentes perdidos nesta população o estudo concluiu que a cárie dentária constitui mesmo assim um problema de grande prevalência.

Relativamente à situação periodontal, a maioria dos sextantes foram excluídos devido à perda de dentes. No entanto, o estudo concluiu que todos os pacientes necessitavam de tratamento periodontal. Só uma pequena percentagem, 5,9% dos indivíduos dentados necessitavam de tratamento periodontal complexo.

Apenas 17,1% do total da amostra não revelava necessidades protéticas, enquanto que 82,9% da amostra necessitava de alguma intervenção na prótese (conserto, revasamento ou substituição) e 36,1% necessitavam de reabilitação com prótese total.

Este estudo concluiu que esta população apresentava grande nível de necessidades, tanto a nível de promoção, educação e formação em saúde oral como de tratamentos operatórios (71).

Isaksson, efectuou um estudo na população Sueca tendo observado 866 indivíduos institucionalizados e inscritos em cuidados de longa duração com o objectivo de avaliar as necessidades reais de tratamento oral levando em consideração a intenção de tratamento de cada indivíduo. O estudo concluiu que o edentulismo aumentou com a idade enquanto que uma dentição funcional, mais de 20 dentes, diminuiu com o aumento da idade dos indivíduos. Úlceras orais foram encontradas em 9% e hiperplasia em 10% da população. Alterações na mucosa do palato foram registadas em 22% dos indivíduos e alterações graves, inflamações em geral foram encontradas em 9%. Na mucosa lingual foram observadas alterações em 14% dos casos em que 90% dessas alterações foram do tipo atrófico. Foram encontradas também duas manifestações suspeitas de lesões malignas.

O estado de higiene oral foi considerado bom/aceitável em 62% dos indivíduos.

Os resultados deste estudo indicam que as necessidades reais de tratamento oral, guiadas por estimativa do examinador da intenção de tratamento adequado, são modestas nesta população. Dos indivíduos avaliados, 31% necessita tratamento profilático enquanto que 30% necessita de tratamento reparador. Apenas 1% foram estimados para necessidade de tratamento urgente (113).

Vigild, efectuou um estudo numa população institucionalizada Dinamarquesa que teve como objectivo determinar a ocorrência de cárie não tratada em idosos institucionalizados, avaliar o pedido expresso para o tratamento operatório da cárie entre os idosos e relacionar a ocorrência de cárie não tratada com o grau de

dependência, o uso do serviço odontológico, tipo de serviço odontológico e o tempo de permanência na instituição.

Este estudo constatou que o estado de saúde oral dos idosos institucionalizados é muito pobre, 70% apresentavam cárie não tratada. A maior parte desta degradação foi traduzida por restos radiculares retidos. Os idosos dependentes apresentaram mais cáries não tratadas do que aqueles que eram capazes de se dirigirem sozinhos à consulta, sendo a saúde oral melhor naqueles que foram vistos regularmente por um dentista. O tempo de permanência na instituição não influenciou a prevalência e o número médio de superfícies com cáries não tratadas. O estudo concluiu que o factor preponderante que influenciou a ocorrência de cárie não tratada entre os idosos institucionalizados foi o acesso ao serviço odontológico (114).

No Japão, na cidade de Kitakynshu foram avaliados em termos de saúde oral 1 908 idosos com idade igual ou superior a 65 anos a viverem em 29 instituições desta cidade.

A percentagem de edêntulos foi de 27% no grupo de 65 a 74 anos e 56% no grupo dos 85 e mais anos.

Nos indivíduos dentados o número médio de dentes remanescentes e CP (cariados e perdidos) foi de 13,4 e 8,6; 9,5 e 6,8; 8,4 e 6,5 nos grupos 65-74, 75-84 e com mais de 85 anos respectivamente. Dos idosos observados, 81% não apresentaram nenhum sintoma invulgar da articulação temporomandibular (ATM), sendo o ruído articular o sintoma mais frequente, em 17% dos indivíduos. A higiene dos dentes e das próteses apresentou-se muito deficiente. Necessitavam de próteses totais novas e/ou prótese parcial removível 36% dos indivíduos e 41% necessitava apenas de conserto. Foi encontrada uma grande percentagem de dentes para tratamento, necessidades de reabilitação oral e pobre higiene oral nos idosos com pior estado de saúde geral comparativamente com os que apresentavam melhores condições de saúde.

Segundo os autores deste estudo, estes resultados indicam que os sistemas de cuidados de saúde oral para idosos institucionalizados, principalmente em idosos com deficiências devem ser planeados, e que a importância dos programas de saúde oral entre as gerações mais jovens devem ser enfatizadas porque a assistência na área da saúde oral para idosos torna-se mais difícil com o aumento

da idade e os cuidados de saúde oral são fornecidos tarde demais para a maioria das pessoas (115).

9 – Avaliação das necessidades de tratamento e utilização dos serviços de saúde dentários em idosos

O uso dos serviços odontológicos e a saúde oral entre idosos melhoraram consideravelmente na maioria dos países industrializados durante as últimas décadas, mas existem ainda grandes disparidades no estado e acesso aos cuidados de saúde oral.

Como já foi referido, o crescimento do número de pessoas idosas é o resultado duma melhoria nas condições de vida social e assistência médica e é determinada pelo tamanho das coortes de natalidade. Estes factos contribuem para um ganho perceptível na esperança de vida após os 65 anos, no entanto, este ganho da expectativa de vida inclui tanto indivíduos activos como dependentes (116).

O conceito de “compressão de morbilidade” argumenta que um melhor acesso à saúde e estilos de vida saudáveis nos anos mais jovens, vai levar a um adiamento do prazo de doenças crónicas e de dependência na idade avançada. Por outro lado o conceito de “extensão da morbilidade” afirma que a sobrevivência aumentada irá resultar num período mais longo com deficiência no fim da vida (116). Assiste-se a uma polarização em que uma parte da população de idosos está mais saudável enquanto outra parte está cada vez mais dependente, acumulando doenças crónicas e incapacitantes. Estes indivíduos, frequentemente sofrendo de alguma incapacidade física ou mental e outras formas de doenças crónicas, ficam limitados para poderem interagir com os serviços dentários (117).

Têm sido sugeridos diferentes modelos para as necessidades de tratamento dentário (118) (119):

- necessidades definidas pelo profissional (necessidades normativas)
- necessidade percebida
- necessidade expressa

- necessidade real

Existe uma enorme discrepância nos resultados para avaliar as necessidades de tratamento de um determinado indivíduo, essas diferenças podem ser ainda mais significativamente demonstradas entre a frágil população institucionalizada (120). A avaliação pelo profissional, das necessidades de tratamento oral baseado exclusivamente no diagnóstico clínico, leva muitas vezes a uma sobrestimação da real necessidade do tratamento especialmente entre os idosos frágeis e funcionalmente dependentes, alguns dos quais não querem o tratamento porque não existe nenhuma necessidade percebida ou não expressam a necessidade. Estes indivíduos muitas vezes não beneficiam do tratamento porque não conseguem expressar o pedido, ou não sentem a necessidade do mesmo, sendo necessário uma avaliação profissional para determinar uma relação do benefício que pode advir do tratamento (119).

Uma das áreas que deveria ser melhor explorada é a de acções de educação em saúde com ênfase na auto-percepção, consciencializando o indivíduo para a necessidade de cuidados com a sua saúde oral.

Para isso é essencial entender como o idoso percebe a sua condição oral, pois o seu comportamento é condicionado pela auto-percepção e pela importância que lhe é dada. Mesmo nos países que mantêm programas dirigidos a idosos, a principal razão para estes não procurarem os serviços médico-dentários, é a não percepção da sua necessidade (121).

Estudos sobre a auto-percepção mostram que a mesma está relacionada a alguns factores clínicos, como número de dentes cariados, perdidos ou restaurados, e com factores subjectivos como, sintomas de doenças e capacidade de sorrir, falar ou mastigar sem problemas (122), além de ainda poder ser influenciada por factores como classe social, idade e sexo (123).

De um modo geral, os idosos conseguem perceber a sua condição oral, usando porém critérios diferentes do profissional, enquanto este avalia a condição clínica pela presença ou ausência de doença, para o paciente são importantes os sintomas e os problemas funcionais e sociais decorrentes das doenças orais.

Em idosos, a percepção também pode ser afectada por valores pessoais, como a crença de que algumas dores e incapacidades são inevitáveis nessa idade, o que pode levá-los a subvalorizar a sua saúde oral (121).

Assim, será necessária uma combinação entre as necessidades avaliadas pelo profissional, a auto-percepção das necessidades, a exigência expressa e ter em conta o estado físico e mental do paciente, bem como considerações éticas.

Mesmo assim, avaliações com base nas necessidades reais de tratamento, podem criar uma significativa base para a comunicação entre o poder político, a equipa institucional, e os planificadores de saúde.

9.1 – Determinantes de utilização dos serviços odontológicos

Muitos factores têm sido identificados como possíveis determinantes na mitigação das taxas de utilização dos serviços dentários entre idosos, podendo estes interagir de uma forma complexa entre si e com outros factores, particularmente, os comportamentais (120), como se pode observar na figura I.1.

- Acessibilidade ao consultório odontológico
- Disponibilidade de serviços odontológicos/número de dentistas e higienistas
- Status dentário (número de dentes, edentulismo)
- Características pessoais do indivíduo
- Percepção de saúde oral, sintomas (por exemplo, dor)
- Organização do sistema de saúde odontológico (privado, publico, no local)
- Rendimento
- Custo dos cuidados
- Educação
- Factores sociais
- Factores geográficos
- Factores culturais (etnia)
- Relações sociais
- Estilo de vida
- Estado geral de saúde, incapacidade funcional, declínio cognitivo, número de medicamentos usados
- Limitações dos profissionais

Figura I.1 – Determinantes para a utilização dos serviços dentários na população idosa

No entanto, nos diversos estudos, o uso dos serviços dentários tem sido definido apenas pelos seguintes parâmetros: 1) número de visitas anuais por pessoa, 2) proporção de pessoas que visitam o dentista durante um ano, 3) reportam primeira consulta de uma séria de visitas, 4) despesas agregadas para a consulta e 5) consulta de rotina *versus* de emergência (124).

Um estudo retrospectivo recente efectuado na Suécia em adultos com oitenta anos, constatou que 66% dos indivíduos dentados tinha efectuado visitas regulares ao dentista nos anos noventa. Em média foram feitas 3,3 visitas por período de tratamento. Uma pequena fracção, 10%, registou grande número de consultas de urgência (125).

Num outro estudo foi comparada a utilização da consulta dentária entre cidadãos suecos e dinamarqueses com idade entre 60 e 69 anos, em que mais de 80% tinham visitado o dentista no último ano. Enquanto que 77% dos dinamarqueses relataram visitas ao dentista duas vezes por ano só 28% dos suecos fizeram o mesmo número de consultas. Porém, foi constatado que apesar dos dinamarqueses usarem mais frequentemente os serviços odontológicos, tinham piores condições de saúde oral do que os suecos (124).

No Reino Unido um estudo relatou que quase 50% dos idosos visitaram o dentista durante o último ano enquanto que 10% referiu ter recorrido à consulta no último ano por uma emergência (126).

Smith avaliou clinicamente as necessidades de tratamento em 254 indivíduos com 60 e mais anos comparando-as com as necessidades sentidas e expressas. Nesta amostra, 78% dos indivíduos apresentavam necessidades de tratamento principalmente protético. Verificou-se uma grande discrepância entre os tratamentos normativos e as necessidades sentidas pela população idosa. Apenas 42% daqueles que foram avaliados clinicamente com necessidade de tratamento dentário sentiu que lhe era imposto, enquanto 19% tentou realmente obter o tratamento. Muitos dos idosos referiram uma série de obstáculos à obtenção de cuidados dentários, que incluíam o custo do tratamento, a dificuldade de locomoção e a sensação de que não deveriam incomodar o dentista (127).

Em Portugal num estudo efectuado por Magalhães concluiu que 22% dos indivíduos tinham visitado o dentista há menos de um ano enquanto que 51% não o fazia há mais de 5 anos, 19,6% recorreu à consulta quando sentia dor, enquanto que por rotina apenas 1,2% dos indivíduos o fazia (71).

Num outro estudo efectuado por Braz, também numa população institucionalizada, concluiu que 21,7% dos indivíduos tinham visitado o dentista há menos de um ano enquanto que 55,6% não o fazia há mais de três anos. Relativamente ao motivo da visita, 10,6% fazia-o por rotina enquanto que 40,6% só quando sentia dor (72).

No estudo efectuado por McMillan na China em idosos institucionalizados e não institucionalizados a procura de tratamento pelos idosos foi similar em ambos os grupos, com mais de metade a não ter visitado o dentista nos últimos dois anos. Segundo este autor este achado pode dever-se a dificuldades no acesso a cuidados dentários acessíveis. Nesta população é prática comum recorrer ao dentista apenas em situação de emergência (65).

Para um subgrupo da população vivendo em situação de pobreza, isolamento social, residentes em instituições de cuidados de longa duração, e com quadros clínicos complexos, os cuidados de saúde oral podem ser inacessíveis. O envelhecimento da população reforça a urgência de dar resposta às necessidades cada vez maiores dos idosos dentados que se encontram em risco de doenças orais levando ao declínio da saúde oral (128). Estratégias para envolver a comunidade criando novos modelos educacionais, abordagens interdisciplinares, concentrar o diálogo entre parcerias públicas e privadas serão esforços necessários para melhorar as actuais disparidades de saúde oral no idoso.

Embora a maioria dos idosos viva de forma independente na comunidade, existe um número crescente de idosos com necessidades especiais, que necessitam de cuidados de longa duração, quer em casa quer numa instituição. Esses idosos frágeis e funcionalmente dependentes, possuem necessidades dentárias significativas e experimentam maiores obstáculos para receber atendimento em comparação com os idosos dependentes (129). São necessárias pesquisas adicionais para caracterizar com precisão o estado de saúde oral e necessidades de tratamento de um número crescente de idosos institucionalizados.

10 – Qualidade de vida relacionada com a Saúde Oral

A medição do impacto das condições orais na qualidade de vida dos indivíduos deve ser parte da avaliação das necessidades de saúde oral, pois os indicadores clínicos sozinhos não podem descrever a satisfação ou sintomas dos pacientes ou a sua capacidade para executar actividades diárias (130) (131).

Qualidade de vida é um conceito de classificação amplo, abrangendo a percepção pelo indivíduo da sua posição na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais se insere e em relação com os seus objectivos, expectativas, padrões e comportamentos. A qualidade de vida pode ser afectada de um modo complexo pela saúde física do indivíduo, estado psicológico, relações sociais, nível de independência e pelas suas relações com as características do meio ambiente (132).

O crescente reconhecimento de que a qualidade de vida é uma importante consequência de cuidados de saúde oral, levou à necessidade de usar instrumentos de medida de saúde oral relacionados com a Qualidade de Vida desenvolvidos para avaliar e medir o impacto social das desordens orais, sendo instrumentos válidos e fiáveis, tendo benefícios potenciais para a tomada de decisões clínicas.

Nos últimos anos, têm sido desenvolvidos e validados vários índices com a finalidade de medir o impacto da saúde oral na qualidade de vida dos indivíduos. O “Oral Health Impact Profile” (OHIP-49) composto por 49 questões valorizadas entre 0,747 e 2,555 e o (OHIP-14) com 14 questões valorizadas entre 0,34 e 0,66 têm sido amplamente usados nos últimos anos, sugerindo confiança, validade e precisão (122) (133). A versão reduzida tem como base um modelo teórico desenvolvido pela Organização Mundial de Saúde tendo sido adaptado por Locker para a saúde oral (134).

Para ilustrar a importância destes índices na avaliação do impacto que a saúde oral tem na qualidade de vida foram seleccionados alguns estudos:

Num estudo levado a cabo por Pires em Portugal numa população institucionalizada, em que foi usado o questionário “Oral Health Impact Profile” – 14 (OHIP-14) para avaliar o impacto da Saúde Oral na Qualidade de Vida, os participantes no estudo identificaram a existência de problemas com a sua Saúde Oral e necessidade de tratamento dentário, principalmente na presença de situações periodontais mais graves e dentes cariados.

Foram registados mais impactos na Qualidade de Vida nos indivíduos:

- com pior auto-avaliação da saúde oral;
- que relataram possuir problemas com os dentes e/ou gengivas;
- que indicaram necessidade de ir ao dentista para tratamento;
- nos portadores de prótese dentária;
- que apresentavam maior número de dentes perdidos;
- que apresentavam situações periodontais mais graves.

O mesmo estudo registou menos impactos na Qualidade de Vida nos indivíduos com:

- mais dentes presentes, independentemente se eram ou não portadores de prótese;
- mais dentes obturados.

Também verificou que a existência de cuidados regulares de Medicina Dentária contribuiu para uma melhor Qualidade de Vida dos intervenientes no estudo. (135)

Outros estudos têm demonstrado que a idade e a perda dos dentes têm uma relação positiva com a qualidade de vida do indivíduo e a saúde oral. Verificaram-se índices de qualidade de vida significativamente melhores em indivíduos com 25 ou mais dentes presentes, apresentando piores resultados o grupo de idosos, pelo facto de apresentarem menos dentes presentes na arcada (136).

Os impactos negativos mais comuns referidos pelos indivíduos com mais de 65 anos quando são avaliadas as desordens a nível dentário e oral na sua vida diária estão relacionadas com a alimentação, com aspectos fonéticos e discursivos, afectando assim a saúde oral a qualidade de vida dos indivíduos nomeadamente a facilidade de ingestão de alimentos que habitualmente consomem (66).

11 – OBJECTIVOS

Este estudo epidemiológico transversal foi realizado com os seguintes objectivos:

1 – Estudar a prevalência das patologias orais numa população sénior institucionalizada.

2 – Avaliar as necessidades de tratamento na mesma população.

3 – Encontrar possíveis diferenças na prevalência das patologias estudadas nas populações dos dois distritos (Porto e Vila Real).

II – MATERIAL E MÉTODOS

II – MATERIAL E MÉTODOS

1 - Características Gerais do estudo

Investigação epidemiológica transversal realizada nos distritos do Porto e Vila Real em indivíduos com 60 e mais anos que se encontravam na altura institucionalizados em lares ou a frequentar os centros de dia destes distritos.

2 - Amostragem

A população alvo deste levantamento epidemiológico foi constituída por todos os indivíduos com 60 e mais anos e que no período compreendido entre Julho de 2007 e Outubro de 2008 eram utentes dos lares ou centros de dia dos distritos de Vila Real e do Porto.

Este estudo foi aprovado pela Comissão de Ética da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto (Anexo 1).

2.1 – Tamanho da amostra e método de amostragem

Em cada um destes distritos, os lares visitados foram aqueles que os Provedores das Misericórdias e Directores dos lares autorizaram o exame dos respectivos utentes.

Antes da recolha dos dados foi descrito aos intervenientes o objectivo do estudo e os procedimentos conforme “Explicação do Estudo”, (Anexo 2) tendo sido obtido assim o consentimento informado dos indivíduos que aceitaram participar no levantamento (Anexo 3).

Na selecção dos participantes neste estudo, foram observados os seguintes critérios de exclusão e inclusão:

- Foram excluídos indivíduos que, devido a problemas de saúde geral, não se encontravam em condições de dar, de forma voluntária e eficiente, o seu consentimento informado para serem entrevistados e observados.
- Utentes que recusaram participar ou que manifestaram dificuldade de compreensão às questões efectuadas.

- Foram incluídos todos os indivíduos institucionalizados dos lares que responderam ao pedido e que consentiram ser examinados nas próprias instituições em dias previamente anunciados no período decorrido entre Julho de 2007 e Outubro de 2008 (Quadro II-1), num total de 379 indivíduos.

Quadro II-1: Estabelecimentos envolvidos no estudo

<u>Instituição</u>	n	%
Distrito do Porto		
Centro de dia do Centro Social Paroquial St, António das Antas (Porto)	39	10
Centro de Dia do Centro Social Paroquial do Carvalhido (Porto)	36	9
Lar da Beneficência do Amial (Porto)	17	4
Lar da Santa Casa da Misericórdia da Maia	40	11
Lar da Santa Casa da Misericórdia de Lousada	22	6
Lar do Centro Social Paroquial de St. Estêvão de Oldrões (Penafiel)	26	7
Lar da Santa Casa da Misericórdia de Penafiel	13	3
Lar Luminoso (Porto)	14	4
Lar “Mãe de Jesus” (Matosinhos)	19	5
Fundação Lar Evangélico Português (Maia)	19	5
Distrito de Vila Real		
Centro de dia do Centro Paroquial de St. António (Vila Real)	56	15
Lar do Centro Social Paroquial de S. Miguel de Lobrigos (Régua)	33	9
Lar do Centro Social Paroquial de Mateus (Vila Real)	25	7
Lar da Associação Miguel Torga (Sabrosa)	20	5
	379	100

3 – Equipa de Exame

A equipa de exame foi constituída por dois examinadores, Mestres em Saúde Oral Comunitária, que foram responsáveis pelo preenchimento dos elementos de identificação, respostas ao questionário e pela realização do exame clínico, estando os dois familiarizados com a ficha para anotação de todos os dados quer da entrevista quer da inspecção clínica.

Os utentes eram encaminhados para a sala de observação pelo pessoal auxiliar das instituições.

As fichas foram numeradas pela ordem do seu preenchimento, sendo revistas no fim de cada sessão de forma a corrigir atempadamente qualquer erro detectado.

4 – Calibragem

Antes da realização do levantamento, realizou-se um estudo piloto que envolveu quinze indivíduos pertencentes ao grupo, que serviu para avaliar a aplicabilidade e compreensão da ficha, possíveis alterações, treinar os critérios de diagnóstico e cumprimento dos objectivos para que foi desenhada. Este grupo de idosos foi posteriormente excluído da amostra.

Com o objectivo de minimizar a variabilidade de diagnóstico e uma vez que o exame foi efectuado por dois examinadores, procedeu-se à calibragem dos mesmos para verificar a concordância inter e intra-examinador. Para este efeito, foram recolhidos dados referentes ao CPO e CPI num grupo de 15 indivíduos que foram observados duas vezes com um intervalo de tempo de, pelo menos trinta minutos, entre os exames. Os registos das duas observações foram comparados, tendo-se verificado que o grau de confiança nos resultados obtidos, através do teste Kappa, foi de 95% para o índice CPO e de 89% para o CPI, encontrando-se dentro dos valores aceitáveis pela OMS (137).

5 – Condições de inspecção clínica

As observações foram realizadas em salas com boa iluminação natural, auxiliadas com luz artificial, geralmente o gabinete médico ou a enfermaria da instituição.

O exame foi realizado com o utente sentado numa cadeira comum ou em cadeira de rodas, com o examinador sentado em frente e o anotador instalado de maneira a ouvir claramente as indicações do examinador.

Os exames foram realizados sem qualquer limpeza prévia dos dentes, apenas sendo removidos restos alimentares que, eventualmente dificultassem a observação.

Com o objectivo de se obter uniformidade nos exames, procurou-se que as condições físicas em que os mesmos decorreram, fossem, tanto quanto possível, sempre as mesmas.

O exame de todos os dentes presentes na arcada foi conduzido sistematicamente, sempre na mesma ordem, iniciando-se pelo último dente presente do primeiro quadrante percorrendo todos os dentes presentes nos restantes quadrantes, seguindo a ordem dos ponteiros do relógio até ao último dente do quarto quadrante. Foram considerados como presentes todos os dentes que apresentavam alguma estrutura visível.

6 – Instrumentos e material utilizado

- Espelhos planos nº 4
- Sonda periodontal com extremidade em bola de 0,5 mm com banda negra entre 3,5 mm e 5,5 mm e anéis aos 8,5 mm e 11,5 mm a contar da extremidade.
- Algodão hidrófilo
- Luvas de látex
- Guardanapos de papel
- Máscaras de protecção naso-bucal

Todo o material não descartável era posteriormente esterilizado em autoclave para poder ser utilizado na visita seguinte.

7 – Recolha de dados

Os dados foram recolhidos através de um inquérito por questionário e de um exame clínico da cavidade oral (Anexo 4).

Todos os pacientes foram identificados numericamente tendo em vista proteger a sua privacidade.

7.1 - Variáveis relacionadas com condições demográficas

- Sexo;
- Idade;
- Nível sócio económico - determinado de acordo com a classificação social internacional reduzida de Graffar tendo como variáveis o nível de escolaridade, actividade profissional e condições da habitação (138).

7.2 – Variáveis relacionadas com a auto-percepção e autoavaliação da saúde oral

- Sensação de boca seca;
- Auto-avaliação da saúde oral (Má, Boa, Razoável e Excelente) (139);
- Auto-percepção de problemas com os dentes;
- Auto-percepção de problemas com as gengivas;
- Auto-avaliação da necessidade de tratamento médico-dentário;

7.3 – Variáveis relacionadas com os cuidados de saúde oral

- Data da última visita ao dentista (menos de 1 ano, entre 1 e 3 anos, mais de 3 anos ou nunca);
- Motivo usual para visita (rotina, dor ou prótese);

7.4 – Critérios de diagnóstico

7.4.1 – Cárie Dentária

A condição de dente permanente foi registada com números e a condição de dente decíduo com letras maiúsculas.

Os critérios para a determinação do número de dentes cariados, perdidos e obturados, foram os propostos pela OMS (137), tendo sido adoptados os seguintes códigos:

Código 0 (A) - SAUDÁVEL – dente sem evidência de cárie tratada ou não, em que os estádios de cárie que precedem a cavitação são excluídos. Assim, foram excluídos os dentes com as seguintes alterações:

- Manchas brancas ou cor de gesso;
- Manchas descoradas ou rugosas que se apresentam duras ao toque com sonda;
- Fossas ou fissuras que prendem a sonda, mas em que não é detectável um fundo ou paredes amolecidas ou esmalte não suportado;
- Áreas de depressão no esmalte apresentando-se escurecidas, lustrosas e duras em dentes mostrando sinais moderados ou intensos de fluorose;
- Lesões que de acordo com a sua distribuição, história ou exame visual/táctil, parecem dever-se a abrasão.

Código 1 (B) – DENTE CARIADO – Um dente foi considerado cariado quando apresentava uma lesão numa fossa ou fissura ou numa superfície lisa do dente, apresentava uma cavidade visível, esmalte não suportado com paredes ou fundo amolecido, uma obturação provisória ou um selante com cárie.

Código 2(C) – DENTE OBTURADO, COM CÁRIE – Um dente foi considerado obturado e com cárie, quando apresentava uma ou mais obturações e uma ou mais áreas cariadas, independentemente de se tratar de cárie primária ou recidiva.

Código 3(D) – DENTE OBTURADO, SEM CÁRIE – Um dente foi considerado obturado e sem cárie, quando apresenta uma ou mais obturações permanentes e não apresenta sinais de cárie, primária, secundária ou recidivada. Um dente com uma coroa de prótese fixa colocada posteriormente a um processo de cárie, foi registado como obturado.

Código 4(F) – DENTE EXTRAÍDO POR CÁRIE – Quando o dente se encontrava ausente como consequência de um processo de cárie. Para distinguir entre dente não erupcionado (código 8) e dente ausente por outros motivos (código 5) deve-se ter em consideração elementos úteis para este diagnóstico diferencial, nomeadamente os padrões de erupção, a situação do dente contra-lateral, o aspecto do rebordo alveolar e o grau de actividade cariogénica presente noutros dentes da boca.

Código 5(-) – DENTE PERMANENTE AUSENTE POR OUTROS MOTIVOS – Foram incluídos neste código, os dentes ausentes por causa congénita, extraídos por motivos ortodônticos, doença periodontal ou por traumatismo.

Código 6(F) – Dentes com selantes de fissuras. Se um dente com selante apresentar cárie, é classificado com o código nº1.

Código 7(G) – PILAR DE PONTE OU COROA ESPECIAL – Código aplicado a dentes pilares de pontes e também no caso de coroas colocadas por outros motivos que não cárie. Os pânticos são codificados com o nº 4 ou 5.

Código 8(-) – DENTE NÃO ERUPCIONADO – esta classificação é restrita para dentes permanentes, usando-se para um espaço edêntulo com um dente permanente não erupcionado e quando não está presente o dente decíduo.

Código T(T) – TRAUMA (FRACTURA) – um dente foi registado como fracturado, quando faltava alguma das suas superfícies como resultado de traumatismo não havendo evidência de cárie.

Código 9(-) – DENTE NÃO REGISTADO – Este código foi usado para dentes permanentes erupcionados que não puderam ser examinados por algum motivo, por exemplo, por presença de bandas ortodônticas, hipoplasia severa, etc.

7.4.2 – Critérios de avaliação das necessidades de tratamento dentário

Para a tomada de decisão acerca da necessidade de tratamento mais apropriado à situação clínica encontrada, o examinador baseou-se na sua experiência profissional.

Para a atribuição da necessidade de tratamento foi tida em conta a peça dentária (raiz e coroa) e o registo foi efectuado depois da condição de cárie do mesmo.

Código 0 – SEM NECESSIDADE DE TRATAMENTO – Este código foi atribuído quando o dente (coroa e raiz) se apresentava saudável ou não necessitava de qualquer tratamento.

Código P – NECESSIDADE DE MEDIDAS PREVENTIVAS

Código F – SELANTES DE FISSURAS

Código 1 – RESTAURAÇÃO DE UMA FACE

Código 2 – RESTAURAÇÃO DE UMA OU MAIS FACES

Os códigos P, F, 1 ou 2 foram indicados para assinalar a necessidade de tratamento nas seguintes situações:

- Tratamento de cáries iniciais, primárias ou secundárias;
- Tratamento de descolorações dentárias ou defeitos resultantes de anomalias de desenvolvimento dentário;
- Tratamento de lesões resultantes de trauma, abrasão, erosão ou atrição;

- Substituição de selantes não satisfatórios, assim considerados quando existia uma perda parcial do selante que expunha uma fossa ou fissura ou uma superfície de dentina que, na opinião do examinador, requeria um novo selante.
- Substituição de restauração não satisfatória;
- Restauração com adaptação marginal deficiente que permitia comunicação com a dentina;
- Restauração com margens transbordantes que provocava irritação gengival e que não podia ser facilmente eliminada por desgaste;
- Restauração fracturada que podia ser perdida ou permitia comunicação com a dentina;

Código 3 – COROA DE PRÓTESE FIXA

Código 4 – FACETA: pode ser recomendada por razões estéticas

Código 5 – TRATAMENTO ENDODONTICO RADICAL E RESTAURAÇÃO: código usado para indicar um dente que provavelmente necessitava de tratamento endodôntico e restauração (directa ou com coroa de prótese fixa) devido a cárie extensa e profunda ou que tenha sofrido um traumatismo ou fractura extensa,

Código 6 – EXTRACÇÃO: O dente foi registado com “indicação de extracção”quando:

- apresentava grande destruição e não podia ser restaurado;
- a doença periodontal evoluiu de tal forma que o dente apresentava grande mobilidade, dor ou quando não tinha função e esta não podia ser restabelecida;
- era necessária a extracção dentária para possibilitar a confecção de prótese;
- era necessária a extracção por motivos estéticos, ortodônticos ou por estarem impactados.

Código 7 e 8 – códigos usados para especificar outros tratamentos não enumerados anteriormente. O uso destes 2 códigos deve ser utilizado o menos possível

Código 9 – NÃO REGISTADO – este código foi usado para dentes permanentes erupcionados que não podiam ser examinados por algum motivo

7.4.3 – Avaliação periodontal

Para a avaliação da condição periodontal foi usado o Índice Periodontal Comunitário (CPI) (137).

Este índice permite avaliar o sangramento gengival, existência de tártaro e bolsas periodontais.

Para a realização do exame a boca foi dividida em sextantes limitados pelos dentes 18-14, 13-23, 24-28, 38-34, 33-43 e 44-48, sendo considerado em cada sextante os dentes índice, 17e 16, 11, 26 e 27, 36 e 37, 31, 46 e 47.

Os sextantes foram denominados pelos seus dentes índices:

Sextante	18-14	Dentes índice	16 e 17
Sextante	13-23	Dentes índice	11
Sextante	24-28	Dentes índice	26 e 27
Sextante	38-34	Dentes índice	36 e 37
Sextante	33-43	Dentes índice	31
Sextante	44-48	Dentes índice	46 e 47

Na ausência de dentes índice, foram avaliados todos os outros dentes desse sextante.

Para um sextante ser considerado válido, deveria ter pelo menos dois dentes remanescentes não indicados para extracção. Quando existia só um dente num dado sextante, este foi excluído e o dente avaliado no sextante adjacente.

Para a realização deste índice foi utilizada a sonda periodontal que foi introduzida ao longo do sulco (posição da banda colorida da sonda em relação à margem gengival) com o mínimo de pressão (aproximadamente 20 gramas), tendo-se considerado os seguintes códigos:

Código 0 – Gengiva sã: ausência de sinais clínicos de alterações

Código 1 – Sangramento: observa-se sangramento após sondagem, directamente ou através do espelho.

Código 2 – Tártaro ou cálculo: detecta-se tártaro durante a sondagem, mas toda a banda negra da sonda fica visível

Código 3 – Bolsa de 4-5 mm: a margem gengival fica ao nível da banda negra da sonda

Código 4 – Bolsa de 6 mm ou mais: a banda negra da sonda fica totalmente dentro do sulco gengival

Código X – Excluído: quando não apresenta pelo menos dois dentes remanescentes

Código 9 – Sextante não registado: quando não é possível a sua observação.

7.4.3.1 – Avaliação das necessidades de tratamento Periodontal

As necessidades de tratamento periodontal podem facilmente ser extrapoladas a partir da análise do CPI, e assim temos (140):

TN0 – (Código 0 do CPI) – Sem qualquer necessidade de tratamento

TN1 – (Código 1 do CPI) – Ensino de métodos de escovagem apropriados e motivação.

TN2 – (Código 2 e 3 do CPI) – Ensino de métodos de escovagem apropriados e motivação, remoção de cálculos e curetagem radicular.

TN3 – (Código 4 do CPI) – Ensino de métodos de escovagem apropriados e motivação, remoção de cálculos e curetagem radicular e/ou tratamento cirúrgico periodontal complexo.

7.4.4 - Presença ou ausência de prótese na cavidade oral

Foi registada a presença ou ausência de prótese removível ou fixa com os códigos (137):

Código 0 – Sem prótese
Código 1 – Ponte
Código 2 – Várias pontes
Código 3 – Prótese parcial removível
Código 4 – Ponte e prótese parcial removível
Código 5 – Prótese total removível

7.4.5 – Necessidade de prótese dentária

Os códigos registados para a necessidade de reabilitação com prótese dentária foram os seguintes (137):

Código 0 – Sem necessidade de prótese
Código 1 – Necessidade de uma prótese unitária
Código 2 – Necessidade de prótese com mais de um dente
Código 3 – Necessidade de combinação de prótese uni e/ou multidententes
Código 4 – Necessidade de prótese total

7.4.6 – Avaliação das lesões da mucosa oral

Para a recolha de dados em relação às lesões dos tecidos moles orais foram seguidas as directrizes e estratégias estabelecidas pela OMS (137).

Foi efectuado um exame exaustivo e sistemático da mucosa oral, e dos tecidos moles peri-orais com a seguinte sequência:

- a) Mucosa labial e sulcos labiais superior e inferior;
- b) Comissuras labiais e mucosa oral;
- c) Língua (superfícies dorsal, ventral e bordos)
- d) Pavimento da boca
- e) Palato duro e mole
- f) Gengivas / cristas alveolares

Foram utilizados os seguintes códigos e critérios:

Código 0	Sem lesão
Código 1	Tumor maligno
Código 2	Leucoplasia
Código 3	Líquen plano
Código 4	Úlcera (aftosa, herpética, traumática)
Código 5	Gengivite necrosante aguda
Código 6	Candidíase
Código 7	Abcesso
Código 8	Outra condição
Código 9	Não registado

Para a localização da lesão foram utilizados códigos de 0 a 9 havendo correspondência para cada lesão encontrada:

Código 0	Rebordo vermelho
Código 1	Comissuras
Código 2	Lábios
Código 3	Sulcos
Código 4	Mucosa Oral
Código 5	Solo da boca
Código 6	Língua
Código 7	Palato duro e mole
Código 8	Bordo alveolar
Código 9	Não registado

7.5 – Processamento de dados e análise estatística

A análise estatística tem como principal objectivo inferir a partir da amostra características sobre a população. Para tal a amostra terá que ser representativa e recolhida a partir de uma população alvo. A designação usual de “amostra”, encontra-se associada a dados ou observações que representam uma parte da população que é tida como um todo (141).

Os dados recolhidos foram electronicamente processados numa folha de cálculo e posteriormente tratados estatisticamente. A análise foi efectuada utilizando o programa de análise estatística SPSS v.15.0.

Na análise descritiva da amostra analisada, foram aplicadas estatísticas de sumário apropriadas. As variáveis categóricas foram descritas através de frequências absolutas e relativas (%). As variáveis contínuas foram descritas utilizando a média e desvio-padrão ou mediana, percentil 25 e 75, Amplitude Inter-quartil (AIQ), consoante a distribuição desta seja simétrica ou assimétrica respectivamente.

Foi usado o teste de independência do Qui-Quadrado para analisar a associação entre variáveis categóricas. Quando a frequência esperada de alguma célula da tabela de contingência relativa à análise de associação de duas categóricas foi inferior a 5, utilizou-se o teste de Fisher.

O teste de Mann-Whitney e o teste de Kruskal-Wallis foram utilizados para testar hipóteses relativas a variáveis contínuas com distribuição assimétrica.

Foi utilizado um teste de significância de 0,05 para todos os testes de hipótese. A análise do valor p obtido, permitiu comprovar existirem diferenças ou verificar associação entre as variáveis, pelos seguintes níveis de significância:

- Valor $p > 0,05$ – diferenças não significativas, ou seja, é considerada a hipótese de não haver correlação entre as variáveis;
- Valor $p \leq 0,05$ – diferença estatisticamente significativa entre as variáveis.

III – RESULTADOS

III – RESULTADOS

1 – Características sócio-demográficas da amostra

Nesta amostra da população sénior institucionalizada foram observados 379 indivíduos com 60 e mais anos de idade de dois Distritos do Norte de Portugal, Vila Real (n=153) e Porto (n=226) sendo 67% do sexo feminino e 33% do sexo masculino (Figura III.1).

O estudo decorreu entre Julho de 2007 e Outubro de 2008, tendo sido excluídos da população inicial do estudo os indivíduos que recusaram participar, que manifestaram dificuldade de compreensão às questões colocadas, ou aos quais por algum motivo não foi possível realizar o exame clínico (7% da população inicial em estudo, n=27)

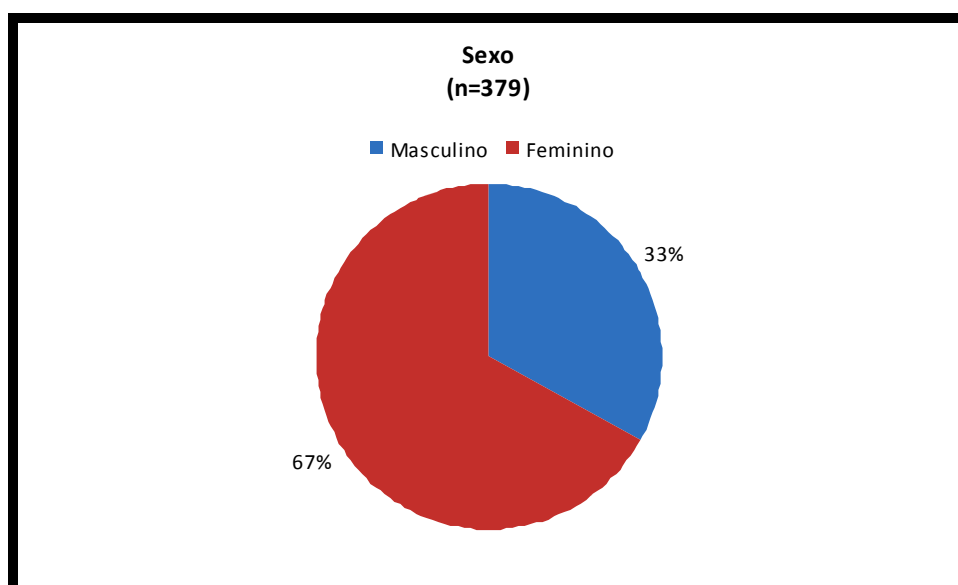


Figura III.1: Distribuição da amostra segundo o género dos indivíduos

A idade mediana da população estudada foi de 77 anos, com uma amplitude Inter-Quartil (AIQ) 68-84 anos. Verificou-se uma predominância de indivíduos do sexo feminino, 67%.

Quanto à situação social da amostra (segundo a classificação de Graffar reduzida), os indivíduos foram agrupados em classe social alta (Índice de Graffar I e II), Classe social média (Índice de Graffar III) e classe social baixa (Índice de Graffar IV e V). Verificou-se que a amostra em estudo era predominantemente constituída por indivíduos pertencentes à designada classe social baixa, 53% (Figura III.2).

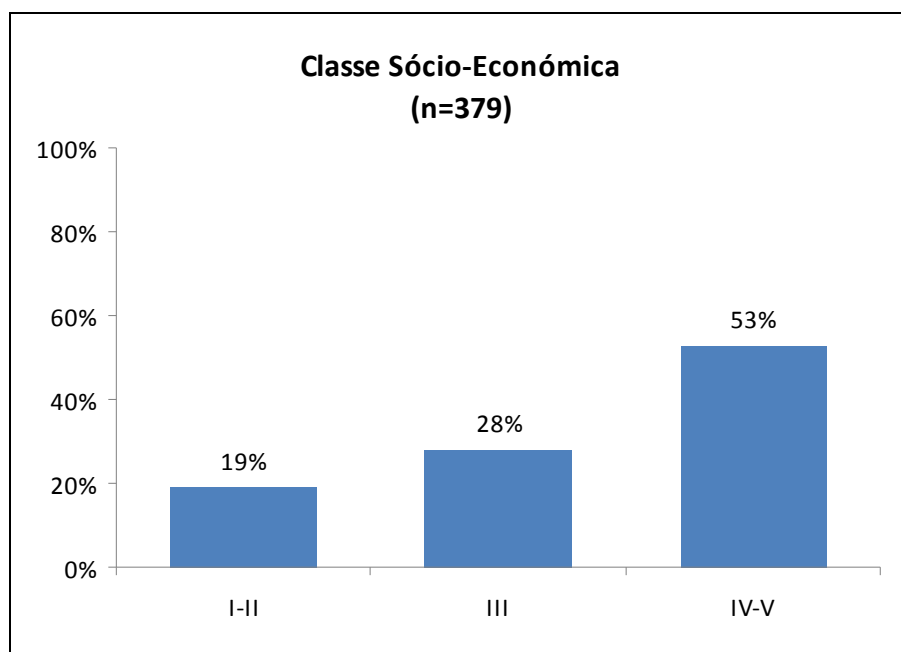


Figura III.2: Distribuição da amostra, segundo a classe sócio-económica

2 – Análise das variáveis relacionadas com os cuidados de saúde oral

No que se refere à última visita ao dentista, verificou-se que 52% não o fazia há mais de três anos, 35% tinha feito uma visita há menos de um ano e 13% tinha recorrido à consulta entre 1 a 3 anos.

Quanto ao motivo da visita, 46% dos indivíduos recorria aos serviços médico-dentários apenas em situação de dor, 13% dos indivíduos referiu nunca ter ido ao dentista, 24% da população observada recorria ao dentista para consulta de rotina e 17% dos indivíduos referiu como motivo usual da visita, tratamentos relacionados com prótese.

Mais de metade da população observada (52%), referiu necessidade de ir ao dentista para tratamento (Figura III.3).

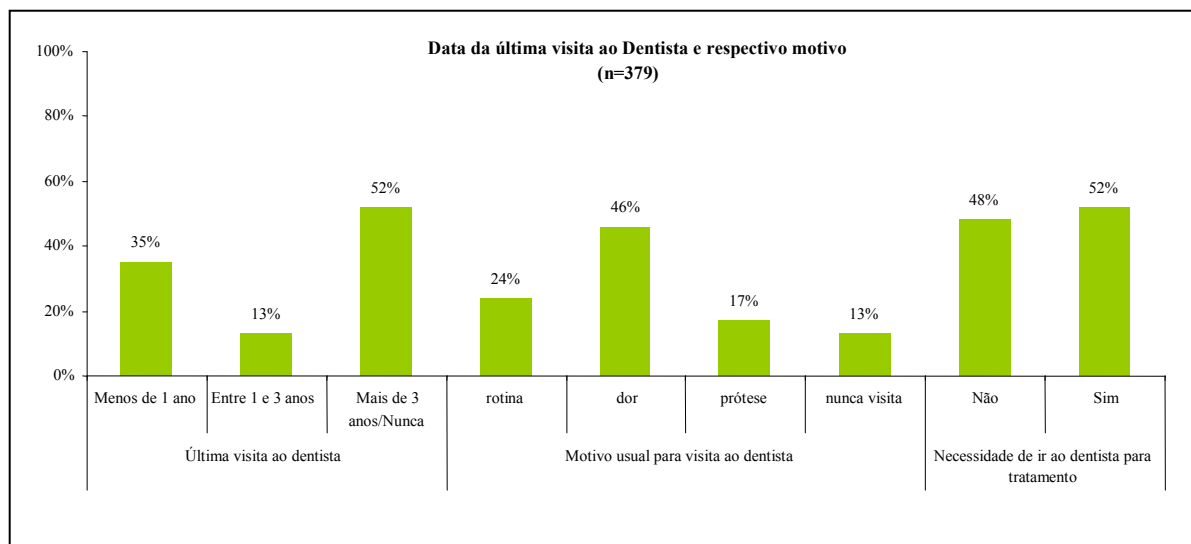


Figura III.3: Distribuição da amostra segundo a data da última visita ao dentista, o motivo e a necessidade.

3 – Análise das variáveis relacionadas com a auto-percepção e autoavaliação da saúde oral

Relativamente à questão da “sensação de boca seca”, 46% dos indivíduos referiram esse sintoma como frequente. (Tabela III.4)

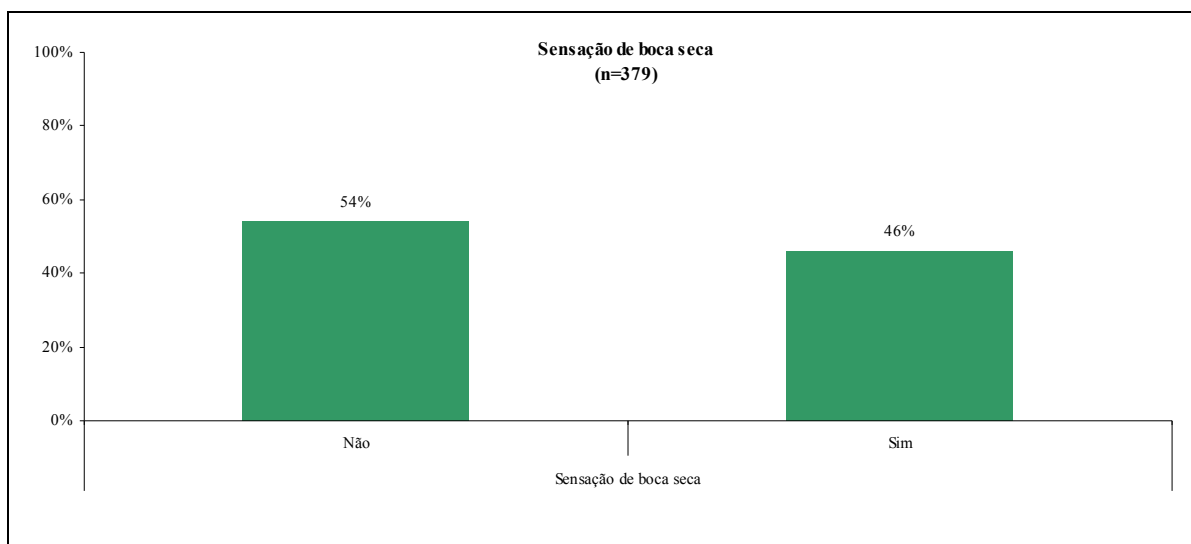


Figura III.4: Distribuição da amostra segundo sensação de boca seca

Na auto-avaliação da saúde oral 46% dos indivíduos referiram ter uma “razoável” Saúde Oral, comparativamente com 29% que consideraram ter “má” Saúde Oral.

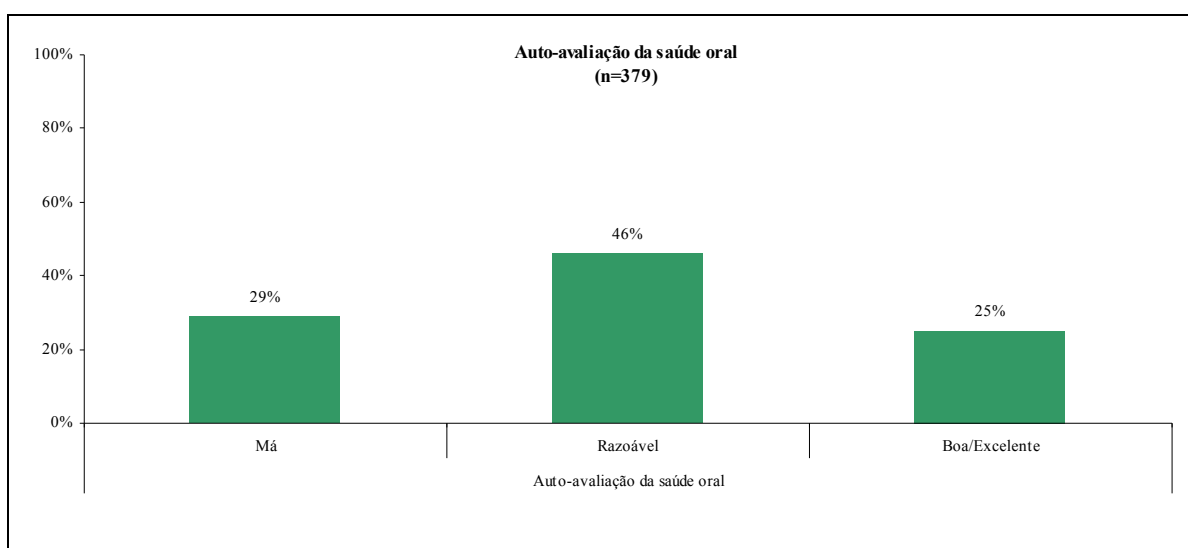


Figura III.5: Distribuição da amostra segundo a auto-avaliação de saúde oral

Quanto aos “problemas com os dentes”, 58% dos indivíduos consideraram não ter problemas.

Na questão relacionada com “problemas com as gengivas”, 36% dos indivíduos referiram ter essa condição (Fig. III.6).

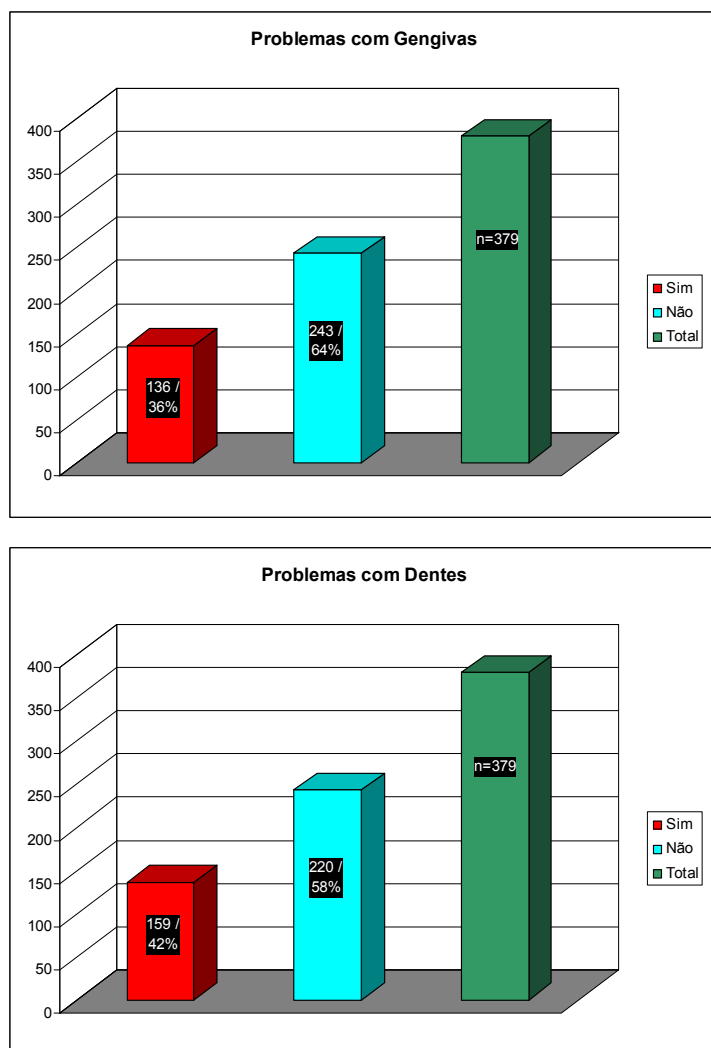


Figura III.6: Análise das variáveis relacionadas com problemas com as gengivas e com os dentes.

Na tabela III.1 apresenta-se a associação entre a “necessidade de ir ao dentista para tratamento” e a auto-avaliação e auto-percepção da saúde oral.

Dos indivíduos que avaliaram a sua saúde oral como sendo má, 77% referiram ter necessidade de ir ao dentista para tratamento enquanto que apenas 23% não sentiu essa necessidade. Quem avaliou a sua saúde oral como sendo razoável, 52% referiu necessidade de visitar o dentista e 48% não mostrou necessidade. Quem avaliou a sua saúde oral como boa/excelente, 23% referiu necessidade de ir ao dentista para tratamento contra 77% que não sentiu necessidade. Estas diferenças mostram-se estatisticamente significativas ($p < 0,001$).

Dos indivíduos que referiram problemas com os dentes, 89% consideraram ter necessidade de ir ao dentista para tratamento. Dos que referiram problemas com

as gengivas 80% consideraram também necessidade de visitar o dentista. Estas diferenças mostram-se também estatisticamente significativas ($p < 0,001$).

Tabela III.1: Caracterização dos participantes no estudo ($n=379$) relativamente à auto-avaliação e auto-percepção da saúde oral por necessidade de ir ao dentista para tratamento

	Necessidade de ir ao dentista para tratamento						<i>p</i>
	Total ($n=379$)		Não ($n=182$)		Sim ($n=197$)		
Sensação de boca seca, n (%)							
Não	206	(100)	101	(49)	105	(51)	0,668*
Sim	173	(100)	81	(47)	92	(53)	
Auto-avaliação da saúde oral, n (%)							
Má	110	(100)	25	(23)	85	(77)	-
Razoável	173	(100)	83	(48)	90	(52)	
Boa	88	(100)	68	(77)	20	(23)	
Excelente	8	(100)	6	(75)	2	(25)	
Auto-avaliação da saúde oral, n (%)							
Má	110	(100)	25	(23)	85	(77)	<0,001*
Razoável	173	(100)	83	(48)	90	(52)	
Boa/Excelente	96	(100)	74	(77)	22	(23)	
Problemas com os dentes, n (%)							
Não	220	(100)	165	(75)	55	(25)	<0,001*
Sim	159	(100)	17	(11)	142	(89)	
Problemas com as gengivas, n (%)							
Não	243	(100)	155	(64)	88	(36)	<0,001*
Sim	136	(100)	27	(20)	109	(80)	

* - Teste de Independência do Qui-quadrado.

A associação entre a classe sócio económica, distribuída segundo a classificação de Graffar reduzida e a auto-avaliação da Saúde Oral, apresenta-se estatisticamente significativa ($p < 0,005$). Os indivíduos da classe social mais baixa (IV e V), 69 (63%) consideraram ter “má” Saúde Oral, do nível sócio-económico (III), 27 (25%) dos inquiridos consideraram ter “má” saúde oral enquanto que 14 (13%) dos indivíduos da classe social alta (I e II) consideraram a mesma condição (tabela III.2).

Tabela III.2: Caracterização dos participantes no estudo (n=379) segundo a classe sócio-económica relativamente à auto-avaliação da saúde oral.

Relativamente à auto-avaliação da saúde oral.									
		Auto-avaliação da saúde oral							<i>P</i>
		Total		Má		Razoável		Boa/Excelente	
		(n=379)		(n=110)		(n=173)		(n=96)	
Classe sócio-económica, n (%)									
I-II	71	(19)	14	(13)	28	(16)	29	(30)	<i>0,005[£]</i>
III	108	(28)	27	(25)	57	(33)	24	(25)	
IV-V	200	(53)	69	(63)	88	(51)	43	(45)	

Teste de Kruskal-Wallis; * - Teste de Independência do Qui-quadrado.

Como foi referido em Materiais e Métodos, este estudo desenvolveu-se nos distritos do Porto e Vila Real. Assim, procuramos avaliar se existiam diferenças significativas entre estas duas populações em termos sócio-demográficos e necessidade referida de ir ao dentista para tratamento.

A idade média no distrito do Porto foi de 79 anos e em Vila Real foi de 75 anos, o que representa uma diferença estatisticamente significativa ($p=0,026$).

No distrito do Porto foram observados 160 (71%) de indivíduos do sexo feminino, enquanto que no distrito de Vila Real foram observados 95 (62%) do mesmo sexo, não existindo diferenças significativas ($p=0,076$) (Tabela III.3).

Relativamente à classe sócio-económica também não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ($p=0,418$).

No que respeita à auto-avaliação da Saúde Oral e a necessidade referida de ir ao dentista para tratamento, dos 226 inquiridos do distrito do Porto, 123 (54%) referiram ter necessidade de ir ao dentista para tratamento e no distrito de Vila Real dos 153 inquiridos, 74 (48%) referiram também essa necessidade, não sendo esta diferença estatisticamente significativa ($p=0,247$) (tabela III.3).

Tabela III.3 Caracterização dos participantes no estudo (n=379) relativamente aos dados sócio demográficos e à necessidade de ir ao Dentista para tratamento, pelo local de desenvolvimento do estudo.

	Locais de desenvolvimento do estudo						<i>P</i>
	Total		Distrito do Porto		Distrito de Vila Real		
	(n=379)		(n=226)		(n=153)		
Idade, med (P25-P75)	77	(68-84)	79	(69-85)	75	(65-83)	0,026[§]
Sexo, n (%)							
Masculino	124	(33)	66	(29)	58	(38)	0,076*
Feminino	255	(67)	160	(71)	95	(62)	
Necessidade de ir ao dentista para tratamento, n (%)							
Não	182	(48)	103	(46)	79	(52)	0,247*
Sim	197	(52)	123	(54)	74	(48)	
Classe sócio-económica, n (%)							
I-II	71	(19)	40	(18)	31	(20)	0,418*
III	108	(28)	70	(31)	38	(25)	
IV-V	200	(53)	116	(51)	84	(55)	

med-mediana; P-Percentil; § - Teste de Mann-Whitney; * - Teste de Independência do Qui-quadrado.

4 – Dados recolhidos pelo exame clínico

Através do exame clínico foram recolhidos dados relativos ao edentulismo, uso de prótese dentária e necessidade de reabilitação protética, cárie dentária situação periodontal, necessidades de tratamento e lesões da mucosa oral.

4.1 – Edentulismo e uso de prótese

A amostra foi avaliada quanto ao edentulismo e quanto ao uso ou não de prótese e relativamente à necessidade de reabilitação.

Observamos que 92 (24%) dos indivíduos eram desdentados totais, 200 (53%) tinham menos de 20 dentes presentes e apenas 86 (23%), apresentavam uma dentição considerada funcional, com mais de 21 dentes presentes. (Tabela III.4)

O número mediano de dentes perdidos foi de 16 dentes, com amplitude Inter-Quartil (AIQ: 8-27).

Nos indivíduos não reabilitados com prótese, 24 (14%) eram desdentados totais e 86 (50%) tinham menos de 20 dentes presentes (Tabela III.4).

Tabela III.4 Caracterização dos participantes no estudo (n=379) relativamente ao edentulismo e ao uso de prótese.

Nº de Dentes Perdidos (em 28 dentes), med (P25-P75)	16	(8-27)
Nº de Dentes Perdidos (em 28), n (%)		
0 dentes presentes	92	(24)
1-20 dentes presentes	200	(53)
21-27 dentes presentes	79	(21)
28 dentes presentes	7	(2)
Nº de Dentes Perdidos (em 28, nos pacientes que não são portadores de Prótese), n (%)		
0 dentes presentes	24	(14)
1-20 dentes presentes	86	(50)
21-27 dentes presentes	56	(33)
28 dentes presentes	5	(3)

med – mediana; P-Percentil.

Quanto ao uso de prótese, verificámos que para os indivíduos dentados, 20% usavam prótese parcial removível e nos edêntulos, (25%) usavam prótese total removível no maxilar superior. Na mandíbula, 17% usavam prótese parcial removível enquanto que 18% usavam prótese total removível (Fig. III.7).

Verificamos que o maxilar inferior não está reabilitado em 63% dos indivíduos enquanto que 51% dos indivíduos não usa qualquer tipo de prótese no maxilar superior (Fig. III.7).

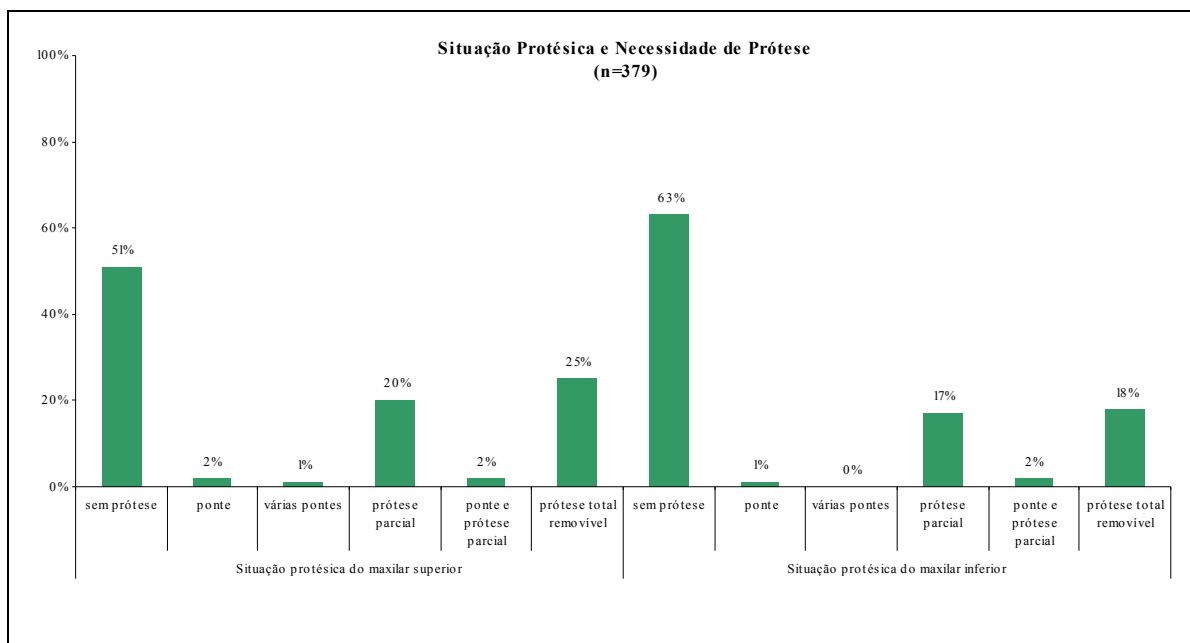


Figura III.7: Distribuição da amostra de acordo com a situação protética e necessidade de reabilitação.

Relativamente ao edentulismo, verificou-se associação estatisticamente significativa entre este e o sexo dos indivíduos, e que existe uma maior tendência para as mulheres serem desdentadas totais e terem menos dentes presentes.

Verificamos que 29% das mulheres eram desdentadas totais, 53% apresentavam entre 1 e 20 dentes presentes e 18% apresentavam entre 21 e 27 dentes presentes. Para os homens verificamos que 15% eram desdentados totais, 54% apresentavam entre 1 e 20 dentes presentes e 28% apresentava entre 21 e 27 dentes presentes, sendo estas diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,001$).

Para os inquiridos que não estão reabilitados com prótese verificamos que 16% das mulheres são desdentadas totais, 55% têm entre 1 e 20 dentes presentes, e 27% têm entre 21 e 27 dentes presentes. Para o sexo masculino, 8% são desdentados totais, 46% apresentam entre 1 e 20 dentes, 39% apresentam entre 21 e 27 dentes presentes. Estas diferenças também se mostraram estatisticamente significativas ($p < 0,001$) (Tabela III.5).

Tabela III.5: Caracterização dos participantes no estudo (n=379) relativamente ao edentulismo por sexo.

	Sexo						P
	Total (n=379)		Masculino (n=124)		Feminino (n=255)		
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Nº de Dentes Perdidos (em 28)							
0 dentes presentes	92	(24)	19	(15)	73	(29)	<0,001**
1-20 dentes presentes	200	(53)	66	(54)	134	(53)	
21-27 dentes presentes	80	(21)	34	(28)	46	(18)	
28 dentes presentes	6	(2)	4	(3)	2	(1)	
Nº de Dentes Perdidos (em 28)							
Desdentado Total	92	(24)	19	(15)	73	(29)	0,005*
Algum dente presente	286	(76)	104	(85)	182	(71)	
Nº de Dentes Perdidos (em 28, nos pacientes que não são portadores de Prótese)							
0 dentes presentes	24	(13)	6	(8)	18	(16)	<0,001**
1-20 dentes presentes	95	(52)	33	(46)	62	(55)	
21-27 dentes presentes	59	(32)	28	(39)	31	(27)	
28 dentes presentes	6	(3)	4	(6)	2	(2)	

* - Teste de Independência do Qui-quadrado; ** - Teste Exacto.

Avaliando o uso de prótese superior e inferior por género dos indivíduos observados, verificamos que 44% dos indivíduos do sexo feminino não usa prótese, 24% usa prótese parcial removível e 32% usa prótese total removível. No sexo masculino 57% não estavam reabilitados com prótese, 27% usavam prótese parcial removível e 15% prótese total removível. Observa-se uma maior tendência para o uso de prótese no sexo feminino, sendo a associação entre estas duas variáveis estatisticamente significativa ($p=0,002$) (tabela III.6).

Tabela III.6. Caracterização dos participantes no estudo (n=379) relativamente ao uso de prótese por sexo.

	Sexo			p
	Total (n=379)	Masculino (n=124)	Feminino (n=255)	
Uso de Prótese (Inf e Sup), n (%)				
Não usa prótese	184 (49)	71 (57)	113 (44)	0,002
Prótese Parcial Removível	94 (25)	34 (27)	60 (24)	
Prótese Total Removível	101 (27)	19 (15)	82 (32)	

* - Teste de Independência do Qui-quadrado.

O uso de prótese total removível mostrou também relação estatisticamente significativa com a idade dos indivíduos, os idosos mais velhos são os que usam mais prótese total removível superior e inferior ($p<0,001$) (Tabela III.7).

Tabela III.7 Caracterização dos participantes no estudo (n=379) relativamente ao uso de prótese por idade.

	Idade			P
	n	Mediana	(P25- P75)	
Uso de Prótese (Inf e Sup)				
Não usa prótese	184	76	(68- 84)	<0,001[£]
Prótese Parcial Removível	94	69	(63- 81)	
Prótese Total Removível	101	83	(77- 87)	

P - Percentile; £ - Teste de Kruskal-Wallis.

Analisando o uso de prótese por local de desenvolvimento do estudo, no distrito do Porto, 43% dos indivíduos observados não usava prótese superior e inferior, 26% usavam prótese parcial removível e 31% usava prótese total. No distrito de Vila Real, 57% dos idosos não estavam reabilitados com prótese, 23% usavam prótese parcial removível e 20% estavam reabilitados com prótese total. Estas diferenças mostraram-se estatisticamente significativas (p=0,019)(Tabela III.8)

Tabela III.8 Caracterização dos participantes no estudo (n=379) relativamente ao uso de prótese, pelo local de desenvolvimento do estudo.

		Locais de desenvolvimento do estudo						
		Total		Distrito do Porto		Distrito de Vila Real		<i>p</i>
		(n=379)		(n=226)		(n=153)		
Uso de Prótese (Inf e Sup), n (%)								
Não usa prótese	184	(49)	97	(43)	87	(57)	0,019*	
Prótese Parcial Removível	94	(25)	59	(26)	35	(23)		
Prótese Total Removível	101	(27)	70	(31)	31	(20)		

* Teste de Independência do Qui-quadrado.

4.2 - Necessidade de reabilitação protética

Para o total da amostra, 149 (39%) dos indivíduos não necessitavam de prótese, 164 (43%) necessitavam de prótese parcial e 66 (17%) precisavam de ser reabilitados com prótese total. Verifica-se assim que 60% da população observada necessitava de algum tipo de reabilitação. Em termos de necessidade de reabilitação protética entre o maxilar superior e inferior, 54% dos indivíduos não apresentavam necessidade de prótese no maxilar superior enquanto que no maxilar inferior 45% dos indivíduos não apresentavam necessidade de reabilitação (Tabela III.9).

Tabela III.9 Caracterização dos participantes no estudo (n=379) relativamente à necessidade de prótese.

	n	%
Necessidade protética do maxilar superior		
Sem necessidade	206	(54)
Necessidade de uma prótese unitária	10	(3)
Necessidade de prótese com mais de um dente	108	(28)
Necessidade de combinação de prótese uni e multidentes	5	(1)
Necessidade de prótese total	50	(13)
Necessidade protética do maxilar inferior		
Sem necessidade	171	(45)
Necessidade de uma prótese unitária	16	(4)
Necessidade de prótese com mais de um dente	133	(35)
Necessidade de combinação de prótese uni e multidentes	5	(1)
Necessidade de prótese total	54	(14)
Necessidade de Prótese (Inf e Sup), n (%)		
Não necessita prótese	149	(39)
Prótese Parcial	164	(43)
Prótese Total	66	(17)

med – mediana; P-Percentil.

Relativamente à necessidade de prótese por género, não foram detectadas diferenças estatisticamente significativas de forma a associar o sexo com a necessidade de prótese ($p=0,490$) (Tabela III.10).

Considerando a necessidade de prótese apenas nos indivíduos que não estavam reabilitados, 71 (63%) das mulheres necessitavam de prótese parcial removível e 38 (34%) necessitavam de prótese total enquanto que nos homens 49 (69%) necessitavam de prótese parcial e 14 (20%) necessitavam de prótese total. Estas diferenças mostraram-se estatisticamente significativas ($p=0,027$) (tabela III.10).

Tabela III.10: Caracterização dos participantes no estudo (n=379) relativamente à necessidade de prótese por sexo.

	Total (n=379)		Sexo				P
			Masculino (n=124)		Feminino (n=255)		
Necessidade protética do maxilar superior, n (%)							
Sem Prótese	206	(54)	62	(50)	144	(56)	0,185*
Prótese Parcial	123	(32)	48	(39)	75	(29)	
Prótese Total	50	(13)	14	(11)	36	(14)	
Necessidade protética do maxilar inferior, n (%)							
Sem Prótese	171	(45)	56	(45)	115	(45)	0,468*
Prótese Parcial	154	(41)	54	(44)	100	(39)	
Prótese Total	54	(14)	14	(11)	40	(16)	
Necessidade de Prótese (Inf e Sup), n (%)							
Não necessita prótese	149	(39)	48	(39)	101	(40)	0,490*
Prótese Parcial	164	(43)	58	(47)	106	(42)	
Prótese Total	66	(17)	18	(15)	48	(19)	
Necessidade de Prótese (Nos que não usam prótese), n (%)							
Não necessita prótese	12	(7)	8	(11)	4	(4)	0,027*
Prótese Parcial	120	(65)	49	(69)	71	(63)	
Prótese Total	52	(28)	14	(20)	38	(34)	

* - Teste de Independência do Qui-quadrado.

Verificou-se também uma associação estatisticamente significativa entre a idade e a necessidade de reabilitação com prótese total superior e inferior ($p < 0,001$) (tabela III.11).

Esta associação verifica-se independentemente para a necessidade de prótese total no maxilar superior, para o maxilar inferior e para os idosos que não estavam reabilitados com prótese ($p < 0,001$) (tabela III.11).

Tabela III.11: Caracterização dos participantes no estudo (n=379) relativamente à necessidade de prótese por idade.

	Idade			P
	n	Mediana	(P25- P75)	
Necessidade protética do maxilar superior				
Sem Prótese	206	78	(66- 84)	<0,001 [£]
Prótese Parcial	123	73	(67- 82)	
Prótese Total	50	83	(76- 88)	
Necessidade protética do maxilar inferior				
Sem Prótese	171	78	(67- 84)	<0,001 [£]
Prótese Parcial	154	74	(67- 82)	
Prótese Total	54	83	(75- 89)	
Necessidade de Prótese (Inf e Sup)				
Não necessita prótese	149	79	(68- 85)	<0,001 [£]
Prótese Parcial	164	72	(65- 81)	
Prótese Total	66	83	(76- 89)	
Necessidade de Prótese (Nos que não usam prótese)				
Não necessita prótese	12	67	(63- 78)	<0,001 [£]
Prótese Parcial	120	72	(67- 81)	
Prótese Total	52	83	(77- 89)	

P - Percentil; £ - Teste de Kruskal-Wallis

Dos indivíduos observados classificados no nível sócio-económico (IV e V) (35%) não necessitavam de prótese superior e inferior, 38% necessitava de prótese parcial e 27% necessita de prótese total superior e inferior. No nível sócio-económico (III), 45% não necessitavam de prótese, 44% necessitavam de prótese parcial superior e inferior e 11% necessitavam de prótese total. Os que foram classificados no nível sócio-económico (I e II), 42% não necessitavam de prótese, 58% tinham necessidade de prótese parcial superior e inferior e 0% necessitava de prótese total.

Considerando os participantes que não usam prótese, 6% dos que foram classificados no nível sócio-económico (IV-V) não necessitavam de prótese, 54% necessitavam de prótese parcial e 40% necessitavam de prótese total. No nível sócio-económico (III), 5% não necessitava de prótese, 73% necessitava de prótese parcial e 22% necessitava de prótese total. Dos que foram classificados no grupo (I e II), 11% não necessitava de prótese 89% necessitava de prótese parcial removível e 0% necessitava de prótese total. Estas diferenças também foram estatisticamente significativas ($p < 0,001$) (Tabela III.12).

Tabela III.12; Caracterização dos participantes no estudo (n=379) relativamente à necessidade de prótese por nível classe sócio-económica.

	Total (n=379)	Classe sócio-económica			P
		I-II (n=71)	III (n=108)	IV-V (n=200)	
Necessidade protética do maxilar superior, n (%)					
Sem Prótese	206 (54)	41 (58)	67 (62)	98 (49)	<0,001*
Prótese Parcial	123 (32)	30 (42)	32 (30)	61 (31)	
Prótese Total	50 (13)	0 (0)	9 (8)	41 (21)	
Necessidade protética do maxilar inferior, n (%)					
Sem Prótese	171 (45)	39 (55)	55 (51)	77 (39)	<0,001*
Prótese Parcial	154 (41)	32 (45)	44 (41)	78 (39)	
Prótese Total	54 (14)	0 (0)	9 (8)	45 (23)	
Necessidade de Prótese (Inf e Sup), n (%)					
Não necessita prótese	149 (39)	30 (42)	49 (45)	70 (35)	<0,001*
Prótese Parcial	164 (43)	41 (58)	47 (44)	76 (38)	
Prótese Total	66 (17)	0 (0)	12 (11)	54 (27)	
Necessidade de Prótese (Nos que não usam prótese), n (%)					
Não necessita prótese	12 (7)	4 (11)	2 (5)	6 (6)	<0,001*
Prótese Parcial	120 (65)	32 (89)	30 (73)	58 (54)	
Prótese Total	52 (28)	0 (0)	9 (22)	43 (40)	

* - Teste de Independência do Qui-quadrado.

Relativamente às necessidade de prótese por local de desenvolvimento do estudo, dos 226 inquiridos do distrito do Porto, 97 (43%) não necessitavam de prótese superior e inferior e no distrito de Vila Real dos 153 inquiridos, 52 (34%) não apresentavam necessidade de reabilitação com prótese, não sendo esta diferença estatisticamente significativa ($p=0,107$).

Para a necessidade de reabilitação protética do maxilar superior, 67 (30%) dos inquiridos do distrito do Porto necessitavam de prótese parcial e no distrito de Vila Real 56 (37%) tinham a mesma necessidade, no distrito do Porto 23 (10%) tinham necessidade de ser reabilitados com prótese total e no distrito de Vila Real 27 (18%) apresentavam a mesma necessidade, estas diferenças mostraram-se estatisticamente significativas ($p=0,013$) (tabela III.13).

Tabela III.13 Caracterização dos participantes no estudo (n=379) relativamente à necessidade protésica, pelo local de desenvolvimento do estudo.

	Total (n=379)	Locais de desenvolvimento do estudo		P
		Distrito do Porto (n=226)	Distrito de Vila Real (n=153)	
Necessidade protética do maxilar superior, n (%)				
Sem Prótese	206 (54)	136 (60)	70 (46)	0,013*
Prótese Parcial	123 (32)	67 (30)	56 (37)	
Prótese Total	50 (13)	23 (10)	27 (18)	
Necessidade protética do maxilar inferior, n (%)				
Sem Prótese	171 (45)	106 (47)	65 (42)	0,285*
Prótese Parcial	154 (41)	93 (41)	61 (40)	
Prótese Total	54 (14)	27 (12)	27 (18)	
Necessidade de Prótese (Inf e Sup), n (%)				
Não necessita prótese	149 (39)	97 (43)	52 (34)	0,107*
Prótese Parcial	164 (43)	96 (42)	68 (44)	
Prótese Total	66 (17)	33 (15)	33 (22)	
Necessidade de Prótese (Nos que não usam prótese), n (%)				
Não necessita prótese	12 (7)	4 (4)	8 (9)	0,222*
Prótese Parcial	120 (65)	68 (70)	52 (60)	
Prótese Total	52 (28)	25 (26)	27 (31)	

* - Teste de Independência do Qui-quadrado.

4.3 – Cárie Dentária

Da amostra total dos 379 indivíduos apenas 365 foram avaliados em termos de dentes cariados, perdidos e obturados (CPO), uma vez que 14 foram excluídos por terem perdido os dentes por outro motivo que não a cárie dentária. O peso de cada componente encontra-se ilustrado na tabela III.14.

Tabela III.14: Caracterização dos participantes no estudo (n=365) relativamente ao CPO

	n	Média	(dp)	Mediana	P25	P75	M	M
Nº de dentes Cariados	365	1,73	(2,79)	0,00	0,00	3,00	0,00	20,00
Nº de dentes Perdidos	365	17,21	(11,35)	17,00	8,00	29,00	0,00	32,00
Nº de dentes Obturados	365	1,68	(3,18)	0,00	0,00	2,00	0,00	17,00
CPO	365	20,61	(10,55)	22,00	13,00	32,00	0,00	32,00

dp – desvio padrão; P25-Percentil 25; P75-Percentil 75; m – mínimo; M- máximo.

Verifica-se que a componente com maior peso é a dos perdidos (média=17,21±11,35), enquanto que a média dos dentes obturados é de apenas (1,68±3,18) e para os cariados a média encontrada foi de (1,73±2,79).

O CPO médio encontrado para esta amostra foi de 20,61 com desvio padrão de 10,55. Verificou-se ainda que o CPO mediano foi 22, significando que 50% dos indivíduos avaliados apresentava CPO inferior ou igual a 22, o percentil 25 para o CPO é 13, o que significa que 25% dos indivíduos avaliados apresentavam CPO inferior ou igual a 13 e o percentil 75 para o CPO é 32, ou seja, 75% dos indivíduos avaliados apresentavam CPO entre 0 e 32 (tabela III.14).

Verificou-se ainda que os indivíduos do sexo feminino apresentavam um valor mediano de CPO superior ao do sexo masculino, revelando-se estas diferenças estatisticamente significativas, $p=0,011$ (Figura III.8).

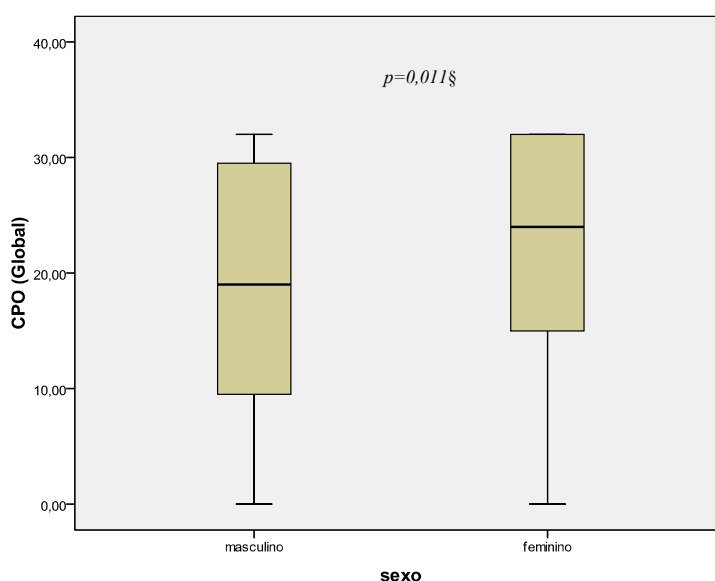


Figura III.8: Distribuição do CPO por sexo dos participantes do estudo (n=365) (§ Teste de Mann-Whitney).

Procedendo da mesma forma, em termos da variável idade, foram detectadas diferenças estatisticamente significativas entre os valores de CPO mediano para o grupo de indivíduos com idade inferior ou igual a 69 anos e com idade superior ou igual a 70 anos ($p<0,001$).

Pode-se afirmar que de uma forma geral, à medida que a idade aumenta o valor do CPO médio também aumenta. (figura III.9)

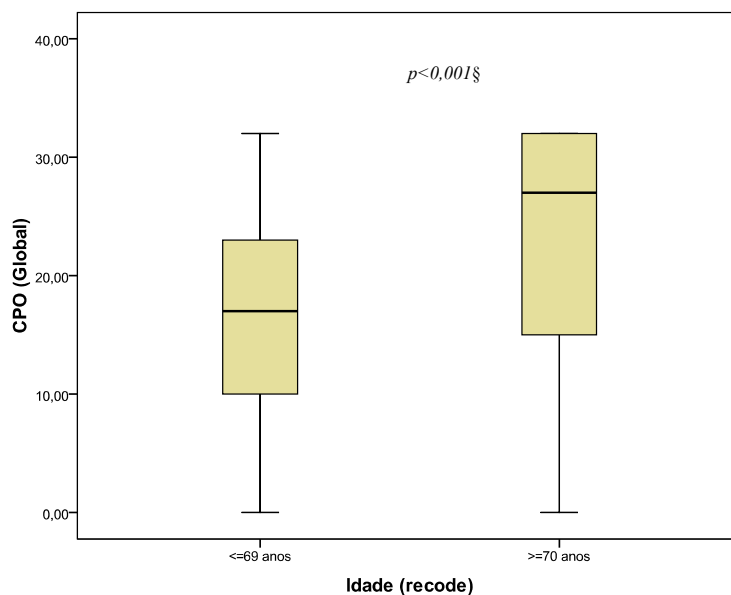


Figura III.9: Distribuição do CPO pela idade dos participantes do estudo (n=365) (§ Teste de Mann-Whitney).

Avaliando o CPO pelo local do desenvolvimento do estudo, pode-se concluir que no distrito de Vila Real o CPO é mais baixo, 19 (AIQ: 9-30), do que nos indivíduos observados no distrito do Porto, 24,50 (AIQ: 15-32), sendo estas diferenças estatisticamente significativas ($p=0,002$) (Tabela III.15).

A mediana dos dentes perdidos no distrito do Porto foi 18 (AIQ 10-32), superior à mediana encontrada no distrito de Vila Real que foi de 13,50 (AIQ 3,5-25).

Relativamente ao número mediano de dentes cariados no distrito do Porto encontrou-se o valor de 1,00 (AIQ 0,83-3) e no distrito de Vila Real o número encontrado foi de 0,00 (AIQ 0-2) (tabela III.15).

Tabela III.15: Caracterização dos participantes no estudo (n=379) relativamente ao CPO, pelo local de desenvolvimento do estudo.

				Locais de desenvolvimento do estudo						<i>P</i>
				Total (n=379)		Distrito do Porto (n=226)		Distrito de Vila Real (n=153)		
Nº de dentes Cariados (Global), med (P25-P75)	0,00	(0,00-3,00)	1,00	(0,00-3,00)	0,00	(0,00-2,00)	<0,001 [§]			
Nº de dentes Perdidos (Global), med (P25-P75)	16,50	(7,50-29,00)	18,00	(10,00-32,00)	13,50	(3,50-25,00)	<0,001 [§]			
Nº de dentes Obturados (Global), med (P25-P75)	0,00	(0,00-2,00)	0,00	(0,00-1,00)	0,00	(0,00-2,50)	0,011 [§]			
CPO (Global), med (P25-P75)	23,00	(13,00-32,00)	24,50	(15,00-32,00)	19,00	(9,00-30,00)	0,002 [§]			

med – mediana; P-Percentil; §- Teste de Mann-Whitney.

4.3.1 – Associação entre o CPO e a auto-avaliação da saúde oral

Na tabela III.16, estão apresentados os resultados do cruzamento da auto-avaliação da saúde oral com os indicadores clínicos de dentes cariados, perdidos e obturados.

Relativamente ao CPO, os indivíduos que avaliaram a saúde oral como sendo “má” tiveram um CPO mediano de 27 (AIQ 17-32), O CPO mediano para os que consideraram a sua saúde oral “razoável” foi de 22 (AIQ 13-32) e para os que consideraram a sua saúde oral “boa/excelente” o CPO mediano foi de 19 (AIQ 11-32), não se tendo verificado relação estatisticamente significativa entre as duas variáveis ($p=0,051$).

Verificou-se no entanto associação estatisticamente significativa entre o número de dentes cariados, e a auto-avaliação da saúde oral ($p<0,001$). Quem considerou a sua saúde oral como sendo “má” teve uma mediana de dois dentes cariados (AIQ 0-5), os indivíduos que consideraram a sua saúde oral “razoável” tiveram uma mediana de zero dentes cariados (AIQ 0-3) e os que consideram ter “boa/excelente” tiveram também uma mediana de zero dentes cariados (AIQ 0-0). A mediana de dentes obturados para as três categorias (Má, Razoável e

Boa/excelente) de auto-avaliação da saúde oral foi de zero com AIQ de (0-1), (0-2) e (0-5) respectivamente, sendo estas diferenças estatisticamente significativas.

Tabela III.16: Caracterização dos participantes no estudo (n=379) relativamente ao CPO, pela auto-avaliação da saúde oral.

Auto-avaliação da saúde oral													
		Total		Má		Razoável		Boa/Excelente		P			
		(n=379)		(n=110)		(n=173)		(n=96)					
Nº de dentes Cariados (Global), med (P25-P75)	0,00	(0,00-3,00)		2,00	(0,00-5,00)		0,00	(0,00-3,00)		0,00	(0,00-0,00)		<0,001 [£]
Nº de dentes Perdidos (Global), med (P25-P75)	16,50	(7,50-29,00)		20,50	(10,50-28,00)		16,00	(9,00-29,00)		14,00	(3,00-32,00)		0,222 [£]
Nº de dentes Obturados (Global), med (P25-P75)	0,00	(0,00-2,00)		0,00	(0,00-1,00)		0,00	(0,00-2,00)		0,00	(0,00-5,00)		0,004 [£]
CPO (Global), med (P25-P75)	23,00	(13,00-32,00)		27,00	(17,00-32,00)		22,00	(13,00-32,00)		19,00	(11,00-32,00)		0,051 [£]

med – mediana; P-Percentil; £- Teste de Kruskal-Wallis;

4.3.2 - Associação entre o CPO e a necessidade de ir ao dentista

Foi encontrada uma associação estaticamente significativa entre o número de dentes cariados, o número de dentes perdidos e a necessidade de ir ao dentista para tratamento ($p<0,001$). Também se verificou a mesma associação entre o número de dentes obturados ($p=0,001$), o CPO e a necessidade de ir ao dentista, ($p=0,002$) (Tabela III.17).

Tabela III.17: Caracterização dos participantes no estudo (n=379) relativamente ao CPO e necessidade de ir ao dentista

					Necessidade de ir ao dentista para tratamento					
					Total (n=379)	Não (n=182)		Sim (n=197)		P
Nº de dentes Cariados (Global), med (P25-P75)	0,00	(0,00-3,00)	0,00	(0,00-1,00)	2,00	(0,00-4,00)		<0,001 [§]		
Nº de dentes Perdidos (Global), med (P25-P75)	16,50	(7,50-29,00)	24,00	(7,00-32,00)	14,00	(8,00-22,00)		<0,001 [§]		
Nº de dentes Obturados (Global), med (P25-P75)	0,00	(0,00-2,00)	0,00	(0,00-0,00)	0,00	(0,00-3,00)		0,001 [§]		
CPO (Global), med (P25-P75)	23,00	(13,00-32,00)	27,00	(15,00-32,00)	21,00	(13,00-28,00)		0,002 [§]		

med – mediana; P-Percentil; §- Teste de Mann-Whitney,

4.3.3 – Necessidade de tratamento dentário

Observando a tabela III.18, pode-se constatar que a necessidade de tratamento relativamente a restaurações foi em média de 1,48 ($\pm 2,65$) por indivíduo, a necessidade de exodontia foi de 0,69 ($\pm 2,08$), o número médio de dentes para tratamento endodôntico radical e restauração foi de 0,10 ($\pm 0,40$) e de outros tratamentos foi em média 0,10 ($\pm 1,33$).

Tabela III.18; Caracterização dos participantes no estudo (n=379) relativamente ao número de tratamentos.

	n	Média	(dp)	Mediana	P25	P75	m	M
Nº de tratamentos de restauração	330	1,48	(2,65)	0,00	0,00	2,00	0,00	16,00
Nº de tratamentos para Extracção	330	0,69	(2,08)	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00
Nº de outros tratamentos	330	0,10	(1,33)	0,00	0,00	0,00	0,00	23,00
Nº de tratamentos de TER e restauração	330	0,10	(0,40)	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00

dp – desvio padrão; P25-Percentil 25; P75-Percentil 75; m – mínimo; M- máximo.

Podemos ainda constatar que 42% dos indivíduos necessitam de um ou mais tratamentos restauradores, 22% necessitam de efectuar uma ou mais extracções dentárias, e 7% necessitam de pelo menos um tratamento endodôntico radical (Tabela III.19).

Tabela III.19 Caracterização dos participantes no estudo (n=379) relativamente às necessidades de tratamento.

	n	%
Nº de tratamentos de restauração (Recode)		
0	192	(58)
≥1	138	(42)
Nº de tratamentos para Extracção (Recode)		
0	258	(78)
≥1	72	(22)
Nº de outros tratamentos (Recode)		
0	327	(99)
≥1	3	(1)
Nº de tratamentos de TER e restauração (quanto Recode)		
0	307	(93)
≥1	23	(7)

Avaliando as necessidades de tratamento comparativamente com os dados sócio-demográficos, não se verificou relação estatística significativa entre o número de

tratamentos para restauração, extracção e tratamento endodôntico radical (TER) e a variável idade (Tabela III.20) (Tabela III.21) (Tabela III.22).

O número de dentes indicados para extracção, mostrou associação estatisticamente significativa com o género, ou seja, os indivíduos do sexo masculino tendem a apresentar maior número de dentes indicados para extracção ($p=0,020$) (tabela III.21).

O tratamento endodôntico radical e restauração mostrou relação estatisticamente significativa com o nível sócio-económico ($p=0,030$) (Tabela III.22).

Tabela III.20 Comparação do N° de Tratamentos de Restauração dos participantes no estudo ($n=379$) relativamente aos dados sócio-demográficos.

	N° de Tratamentos de Restauração			<i>p</i>
	n	Mediana	(P25- P75)	
Idade				
≤69 anos	85	0,00	(0,00- 2,00)	0,860 [§]
≥70 anos	245	0,00	(0,00- 2,00)	
Sexo				
Masculino	102	0,00	(0,00- 2,00)	0,335 [§]
Feminino	228	0,00	(0,00- 2,00)	
Classe socio-económica				
I-II	55	0,00	(0,00- 2,00)	0,608 [£]
III	91	0,00	(0,00- 2,00)	
IV-V	184	0,00	(0,00- 2,00)	

P - Percentil; § - Teste de Mann-Whitney; £ - Teste de Kruskal-Wallis.

Tabela III.21: Distribuição do N° de Tratamentos para Extracção dos participantes no estudo ($n=379$) relativamente aos dados sócio-demográficos.

	N° de Tratamentos para Extracção			<i>p</i>
	n	Mediana	(P25- P75)	
Idade				
≤69 anos	85	0,00	(0,00- 0,00)	0,279 [§]
≥70 anos	245	0,00	(0,00- 0,00)	
Sexo				
Masculino	102	0,00	(0,00- 1,00)	0,020[§]
Feminino	228	0,00	(0,00- 0,00)	
Classe socio-económica				
I-II	55	0,00	(0,00- 0,00)	0,653 [£]
III	91	0,00	(0,00- 0,00)	
IV-V	184	0,00	(0,00- 0,00)	

P - Percentil; § - Teste de Mann-Whitney; £ - Teste de Kruskal-Wallis.

Tabela III.22: Distribuição do N° de Tratamentos de TER e Restauração dos participantes no estudo (n=379) relativamente aos dados sócio-demográficos.

Potencialmente dos dados sobre demográficos.				
	Nº de Tratamentos de TER e Restauração			
	n	Mediana	(P25- P75)	<i>p</i>
Idade				
≤69 anos	85	0,00	(0,00- 0,00)	0,132 [§]
≥70 anos	245	0,00	(0,00- 0,00)	
Sexo				
Masculino	102	0,00	(0,00- 0,00)	0,181 [§]
Feminino	228	0,00	(0,00- 0,00)	
Classe socio-económica				
I-II	55	0,00	(0,00- 0,00)	0,030 [£]
III	91	0,00	(0,00- 0,00)	
IV-V	184	0,00	(0,00- 0,00)	

P - Percentil; § - Teste de Mann-Whitney; £ - Teste de Kruskal-Wallis

4.4 – Estado periodontal

Na avaliação da situação periodontal em que se usou o índice CPI, em 112 (30%) dos indivíduos foram excluídos seis sextantes devido a não estarem presentes pelo menos dois dentes remanescentes, sem indicação para extracção. Do registo periodontal por valor máximo apresentado nos sextantes, verificou-se que 28 (7%) dos indivíduos não apresentavam sinais clínicos de doença periodontal. A presença de sangramento à sondagem verificou-se em 39 (10%), bolsas leves (4-5 mm) foram encontradas em 68 (18%) dos indivíduos e bolsas profundas (>6 mm) em apenas 20 (5%) da população observada.

A situação mais frequente foi a presença de tártaro, que foi registada em 112 (30%) dos indivíduos (Tabela III.23).

Tabela III.23: Caracterização dos participantes no estudo (n=379) relativamente ao registo periodontal (CPI)

Número de sextantes excluídos, med		
(P25-P75)	3	(0-6)
Número de sextantes excluídos, n (%)		
0	103	(27)
1	42	(11)
2	29	(8)
3	22	(6)
4	26	(7)
5	45	(12)
6	112	(30)
Percentagem de sextantes excluídos, med (P25-P75)	50	(0-100)
Valor máximo apresentado nos Sextantes, n (%)		
0- Saudável	28	(7)
1- Sangramento	39	(10)
2- Tártaro	112	(30)
3- Bolsas Leves	68	(18)
4- Bolsas Profundas	20	(5)
Todos excluídos	112	(30)

med – mediana; P-Percentil

Ao avaliar a situação periodontal por sextantes, verificamos que no 5º sextante foi onde se verificou a maior presença de tártaro, ocorreu em 52% dos indivíduos e o sextante 11 foi o que se apresentou saudável num maior número de indivíduos, em 40% dos dentados (tabela III.24).

Tabela III.24: Caracterização dos participantes no estudo (n=379) relativamente ao registo periodontal (CPI) por sextantes

	n	%
Registo periodontal, n (%)		
Registo periodontal 17/16		
Saudável	49	(33)
Sangramento	38	(25)
Tártaro	33	(22)
Bolsa 4-5 mm	24	(16)
Bolsa >6mm	6	(4)
Registo periodontal 11		
Saudável	86	(40)
Sangramento	53	(25)
Tártaro	38	(18)
Bolsa 4-5 mm	32	(15)
Bolsa >6mm	6	(3)
Registo periodontal 26/27		
Saudável	46	(29)
Sangramento	42	(26)
Tártaro	36	(22)
Bolsa 4-5 mm	29	(18)
Bolsa >6mm	8	(5)
Registo periodontal 47/46		
Saudável	52	(30)
Sangramento	36	(21)
Tártaro	52	(30)
Bolsa 4-5 mm	30	(17)
Bolsa >6mm	3	(2)
Registo periodontal 31		
Saudável	37	(16)
Sangramento	31	(13)
Tártaro	119	(52)
Bolsa 4-5 mm	36	(16)
Bolsa >6mm	8	(3)
Registo periodontal 36/37		
Saudável	48	(27)
Sangramento	39	(22)
Tártaro	54	(31)
Bolsa 4-5 mm	30	(17)
Bolsa >6mm	6	(3)
CPI, med (P25-P75)	1,50	(0,75-2,25)

med – mediana; P-Percentil

O teste de Mann-Whitney efectuado para averiguar se existia ou não relação entre o CPI e o sexo dos indivíduos revelou que estas duas variáveis não estão relacionadas ($p=0,951$) (figura III.10).

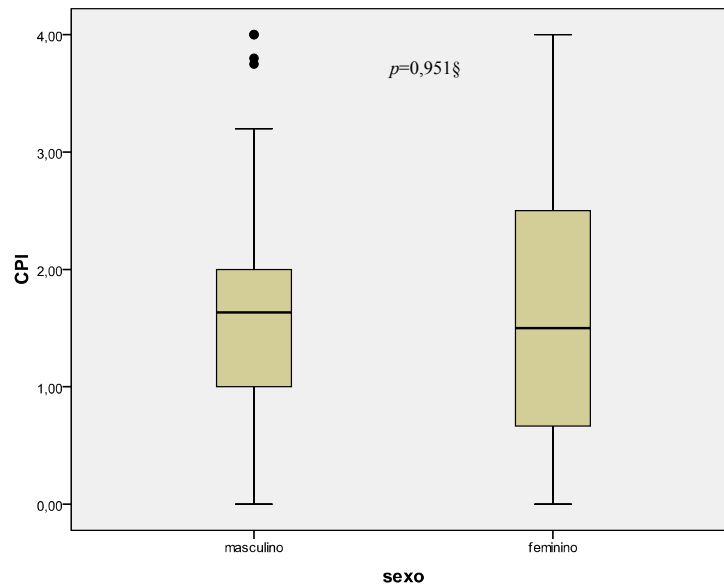


Figura III.10: Distribuição do CPI por sexo dos participantes do estudo (n=379) (§ Teste de Mann-Whitney).

O mesmo teste foi efectuado para avaliar se existia ou não relação entre o CPI e a idade dos indivíduos, tendo revelado que existe uma relação estatisticamente significativa entre estas duas variáveis ($p<0,001$), o que significa que os indivíduos com mais idade tendem a apresentar pior condição periodontal (figura III.11).

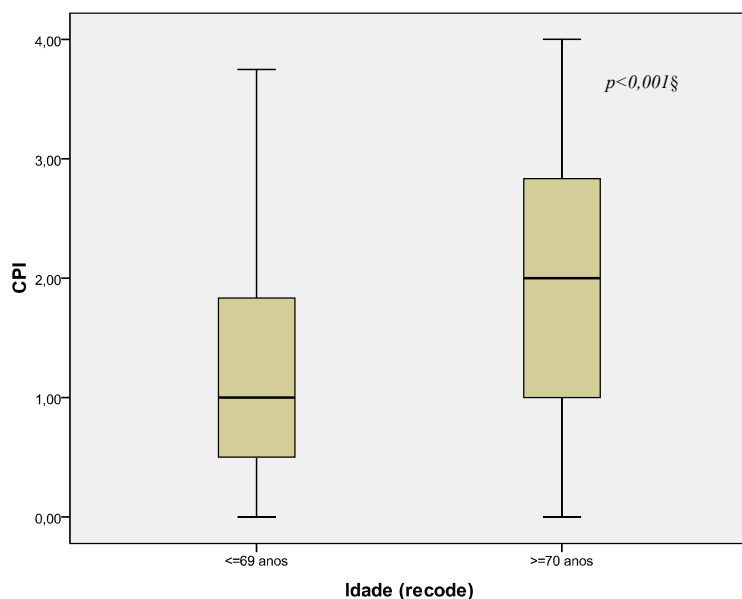


Figura III.11: Distribuição do CPI pela idade dos participantes do estudo (n=379) (§ Teste de Mann-Whitney).

Existe relação estatisticamente significativa entre o CPI e o nível sócio-económico ($p < 0,001$), significando isto que os indivíduos da denominada classe sócio-económica mais baixa (nível IV e V), apresentam pior condição periodontal (tabela III.25).

Os indivíduos que referiram problemas com as gengivas apresentaram um valor de CPI mais elevado sendo esta relação estatisticamente significativa ($p < 0,001$) (tabela III.25).

Tabela III.25: Distribuição do CPI dos participantes no estudo (n=379) relativamente aos dados sócio-demográficos.

	CPI			p
	n	Mediana	(P25- P75)	
Idade				
≤69 anos	101	1,00	(0,50- 1,83)	<0,001§
≥70 anos	166	2,00	(1,00- 2,83)	
Sexo				
Masculino	100	1,63	(1,00- 2,00)	0,951§
Feminino	167	1,50	(0,67- 2,50)	
Classe sócio-económica				
I-II	68	0,83	(0,33- 1,53)	<0,001£
III	83	1,33	(0,67- 2,00)	
IV-V	116	2,00	(1,00- 3,00)	
Problemas com as gengivas				
Não	161	1,00	(0,40- 2,00)	<0,001§
Sim	106	2,00	(1,20- 3,00)	

P - Percentil; § - Teste de Mann-Whitney; £ - Teste de Kruskal-Wallis.

Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas em termos de CPI entre as populações dos distritos do Porto e Vila Real ($p=0,003$). No distrito de Vila Real 7% dos sextantes apresentavam-se saudáveis, 17% apresentavam sangramento à sondagem, 33% dos sextantes apresentavam tártaro, 14% dos sextantes bolsas leves (4-5 mm) e 3% dos sextantes apresentavam bolsas profundas. No distrito do Porto, 8% dos sextantes apresentavam-se saudáveis, 6% apresentavam sangramento à sondagem, 27% apresentavam tártaro, 20% apresentavam bolsas leves e 7% dos sextantes apresentavam bolsas profundas (Tabela III.26).

Tabela III.26: Caracterização dos participantes no estudo ($n=379$) relativamente ao CPI, pelo local de desenvolvimento do estudo.

	Locais de desenvolvimento do estudo						<i>p</i>
	Total (n=379)	Distrito do Porto (n=226)		Distrito de Vila Real (n=153)			
CPI, med (P25-P75)	1,50	(0,75-2,25)	2,00	(0,83-3,00)	1,00	(0,67-2,00)	0,050[§]
Máximo valor nos sextantes, n (%)							
Saudável	28	(7)	17	(8)	11	(7)	0,003*
Sangramento	39	(10)	13	(6)	26	(17)	
Tártaro	112	(30)	62	(27)	50	(33)	
Bolsas Leves	68	(18)	46	(20)	22	(14)	
Bolsas Profundas	20	(5)	16	(7)	4	(3)	
Todos excluídos	112	(30)	72	(32)	40	(26)	

med – mediana; P-Percentil; §- Teste de Mann-Whitney, * Teste de Independência do Qui-quadrado.

4.4.1 - Associação entre a situação periodontal e a auto-avaliação da Saúde Oral

A tabela III.27, apresenta o resultado do cruzamento entre a auto-avaliação da saúde oral e os indicadores clínicos da situação periodontal.

O grupo de indivíduos que considerou a saúde oral como sendo “má” tende a apresentar uma situação periodontal mais grave, bolsas leves (4-5 mm) e tártaro em 24% e 27% dos casos, respectivamente. Bolsas profundas (>6 mm) foram registadas em 8% dos casos.

No grupo que avaliou a sua saúde oral como “razoável”, tinha como situação mais prevalente a presença de tártaro (31%), seguida de presença de “bolsas leves” (19%), em que a presença de bolsas profundas foi observada em 5% dos casos.

A situação mais prevalente nos que consideraram a sua saúde oral como sendo “boa /excelente” também foi a presença de tártaro (33%). A presença de bolsas leves e profundas foi observada em (5%) e (2%) dos indivíduos, respectivamente. Estas diferenças são estatisticamente significativas ($p=0,002$).

Tabela III.27: Caracterização dos participantes no estudo ($n=379$) relativamente ao CPI, valor máximo apresentado nos sextantes, pela auto-avaliação da saúde oral.

	Total (n=379)	Auto-avaliação da saúde oral			<i>p</i>
		Má (n=110)	Razoável (n=173)	Boa/Excelente (n=96)	
Valor máximo apresentado nos					
Sextantes, n (%)					
Saudável	28 (7)	5 (5)	10 (6)	13 (14)	0,002*
Sangramento	39 (10)	12 (11)	16 (9)	11 (11)	
Tártaro	112 (30)	26 (24)	54 (31)	32 (33)	
Bolsas Leves	68 (18)	30 (27)	33 (19)	5 (5)	
Bolsas Profundas	20 (5)	9 (8)	9 (5)	2 (2)	
Todos excluídos	112 (30)	28 (25)	51 (29)	33 (34)	

Teste de Kruskal-Wallis; * - Teste Exato.

4.4.2 - Associação entre a situação periodontal e a “necessidade de ir ao dentista”

Verificou-se relação estatisticamente significativa entre o CPI e a necessidade de ir ao dentista ($p<0,001$). Os indivíduos que referiram necessidade de ir ao dentista tendem a apresentar uma pior situação periodontal, 34% dos indivíduos apresentavam tártaro, 23% bolsas leves (4-5 mm) e 9% bolsas profundas (>6 mm).

Nos que não referiram necessidade de ir ao dentista, 25% apresentavam tártaro, 12% tinham bolsas leves (4-5 mm) e apenas 1% apresentavam bolsas profundas (>6 mm) (Tabela III.28).

Tabela III.28: Caracterização dos participantes no estudo (n=379) relativamente ao CPI e ao valor máximo apresentado nos sextantes

	Total (n=379)	Necessidade de ir ao dentista para tratamento		P
		Não (n=182)	Sim (n=197)	
Idade , med (P25-P75)	77 (68-84)	80 (72-86)	72 (64-82)	<0,001[§]
Sexo , n (%)				
Masculino	124 (33)	52 (29)	72 (37)	0,098*
Feminino	255 (67)	130 (71)	125 (63)	
CPI , med (P25-P75)	1,50 (0,75-2,25)	1,18 (0,33-2,00)	1,50 (1,00-2,40)	0,050[§]
Valor máximo apresentado nos Sextantes , n (%)				
Saudável	28 (7)	14 (8)	14 (7)	<0,001[*]
Sangramento	39 (10)	13 (7)	26 (13)	
Tártaro	112 (30)	45 (25)	67 (34)	
Bolsas Leves	68 (18)	22 (12)	46 (23)	
Bolsas Profundas	20 (5)	2 (1)	18 (9)	
Todos excluídos	112 (30)	86 (47)	26 (13)	

med – mediana; P-Percentil; §- Teste de Mann-Whitney, * - Teste de Independência do Qui-quadrado.

4.4.3 - Necessidade de tratamento periodontal

A avaliação da necessidade de tratamento periodontal foi extrapolada a partir da análise do CPI (tabela III.29).

Tabela III.29: Relação entre o CPI e Necessidades de Tratamento Periodontal

	Necessidade de Tratamento				
	n	%		N	%
Código 0 – Saudável	28	7	NT0	28	10
Código 1 – Sangramento	39	10	NT1	39	15
Código 2 – Tártaro	112	30	NT2	180	67
Código 3 – Bolsas Leves	68	18			
Código 4 – Bolsas Profundas	20	5	NT3	20	7
Código X – Todos Excluídos	112	30	-	-	-
	379	100		267	100

Verificámos que 10% dos indivíduos não têm necessidade de qualquer tratamento periodontal, correspondendo às necessidades NT0 (código 0 do CPI).

As necessidades de tratamento NT1 (código 1 do CPI) correspondem a 15% da população, ou seja, estes indivíduos necessitam de ensino de métodos de escovagem apropriados e motivação.

Relativamente às necessidades de tratamentos NT2 (códigos 2 e 3 do CPI), verificámos que 67% dos indivíduos necessitam de ensino de métodos de escovagem apropriados e motivação, remoção de cálculos e curetagem radicular.

Apenas 7% dos indivíduos foram indicados como tendo necessidades NT3 (código 4 do CPI) em que implica as necessidades NT1, NT2 e/ou tratamento cirúrgico periodontal complexo.

4.5– Lesões da mucosa oral

A tabela III.30, mostra as lesões encontradas e a sua localização. Foram avaliados em termos de lesões orais 378 indivíduos, pelo facto de uma ficha não apresentar os critérios necessários para a introdução na folha de cálculo do SPSS.

A lesão mais frequente foi a situação de abcesso, 29 (7%) localizado no bordo alveolar.

A situação de úlcera foi encontrada em 27 (7%) dos indivíduos, em que a localização mais frequente foi o rebordo alveolar 7 (2%).

Leucoplasia foi observada em três indivíduos e Candidíase foi diagnosticada em quatro indivíduos.

Foi encontrado um caso suspeito de cancro oral.

Tabela III.30: Caracterização dos participantes no estudo (n=378) relativamente às lesões na mucosa oral.

	n	(%)
Lesão na Mucosa Oral		
Não	262	(69)
Sim	116	(31)
Tumor maligno		
Sem lesões	377	(100)
mucosa bucal	1	(0)
Leucoplasia		
Sem lesões	375	(99)
mucosa bucal	2	(1)
Bordo alveolar	1	(0)
Líquen plano		
Sem lesões	375	(99)
mucosa bucal	3	(1)
Úlcera		
Sem lesões	351	(93)
Lábios	4	(1)
mucosa bucal	5	(1)
Solo da boca	1	(0)
Língua	5	(1)
palato duro e mole	3	(1)
Bordo alveolar	7	(2)
rebordo vermelho	2	(1)
gengivite necrosante aguda		
Sem lesões	378	(100)
Candidíase		
Sem lesões	374	(99)
Língua	4	(1)
Abcesso		
Sem lesões	349	(92)
Solo da boca	1	(0)
palato duro e mole	1	(0)
Bordo alveolar	27	(7)

Relativamente à situação de “outra condição”, foram incluídas nesta categoria 50 (11%) das lesões encontradas.

Foram incluídas neste grupo as situações de estomatite protética, que corresponderam a 35 (10%) das lesões, queilite angular 8 (2%), nas comissuras labiais, e 7 (2%) de outras lesões também localizadas também nos lábios (Figura III.12).

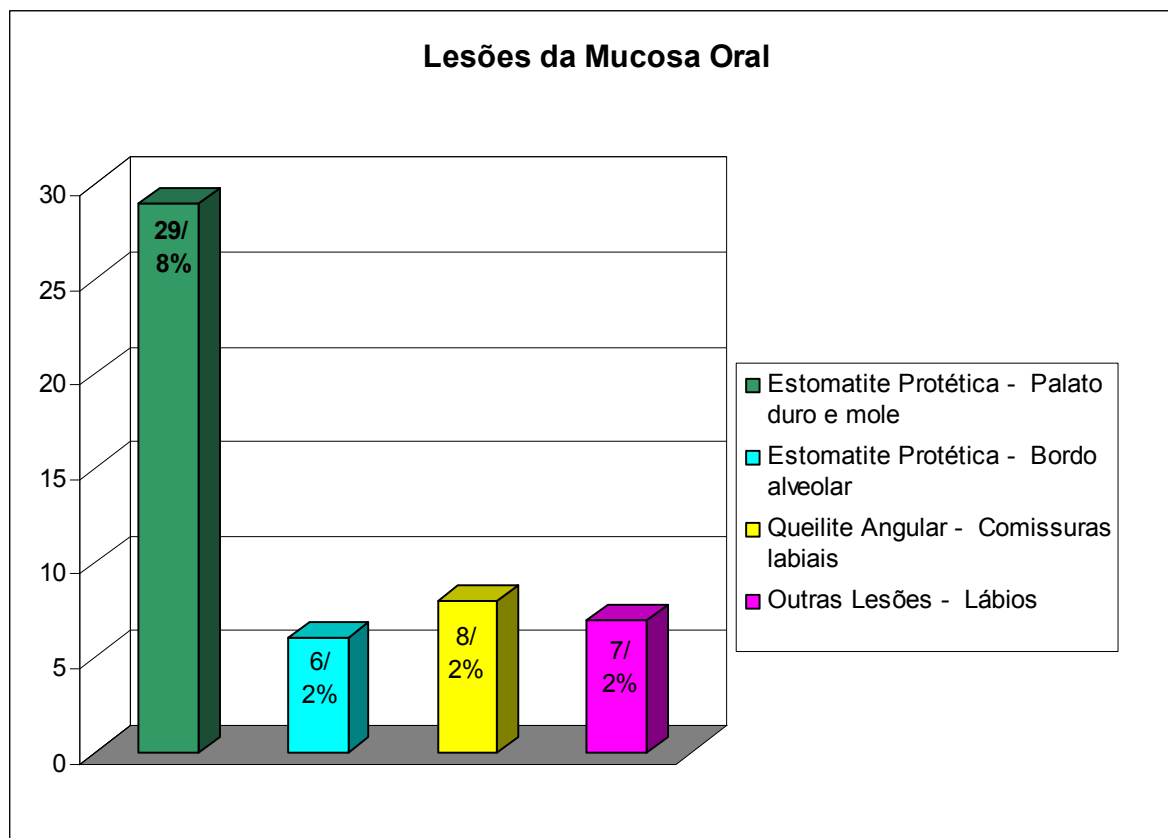


Figura III.12: Distribuição da amostra relativamente às lesões orais incluídas em “outra condição”

A tabela III.31, mostra a relação entre as lesões da mucosa oral e outras variáveis estudadas.

Verificou-se relação estatisticamente positiva com a idade, ou seja, os indivíduos mais novos apresentam mais lesões da cavidade oral ($p < 0,001$).

Relativamente ao nível sócio económico verificou-se que 28 (24%) dos indivíduos da classe sócio-económica (I - II) apresentavam lesões na mucosa oral, na classe (III), 40 (34%) apresentavam a mesma condição e na classe (IV e V) apresentavam lesão da mucosa oral 48 (41%) dos indivíduos observados. Podemos dizer que os indivíduos classificados no nível sócio económico mais baixo (IV - V) tendem a apresentar um maior número de lesões da cavidade oral, sendo esta associação estatisticamente significativa ($p = 0,011$).

Comparando a população dos dois distritos verifica-se uma maior prevalência de lesões da mucosa oral nos indivíduos observados no distrito de Vila Real, sendo estas diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,001$) (tabela III.31).

Tabela III.31: Caracterização dos participantes no estudo (n=378) relativamente aos dados sócio-demográficos, necessidade de tratamento, auto-avaliação pelo facto de ter ou não lesão na mucosa oral.

	Total (n=378)	Lesão na Mucosa Oral		P
		Não (n=262)	Sim (n=116)	
Local do exame, n (%)				
Distrito do Porto	225 (60)	176 (67)	49 (42)	<0,001*
Distrito de Vila Real	153 (40)	86 (33)	67 (58)	
Idade, med (P25-P75)	77 (68-84)	80 (70-85)	71 (64-81)	<0,001§
Sexo, n (%)				
Masculino	123 (33)	80 (31)	43 (37)	0,211*
Feminino	255 (67)	182 (69)	73 (63)	
Classe sócio-económica, n (%)				
I-II	71 (19)	43 (16)	28 (24)	0,011*
III	107 (28)	67 (26)	40 (34)	
IV-V	200 (53)	152 (58)	48 (41)	
Auto-avaliação da saúde oral, n (%)				
Má	110 (29)	68 (26)	42 (36)	0,075*
Razoável	173 (46)	129 (49)	44 (38)	
Boa/Excelente	95 (25)	65 (25)	30 (26)	

med – mediana; P-Percentil; §- Teste de Mann-Whitney, * - Teste de Independência do Qui-quadrado.

Também foi significativa a relação entre o uso de prótese e as lesões da mucosa oral ($p < 0,001$). Dos indivíduos observados 33% apresentavam lesão da mucosa oral e não usavam prótese, 56% não apresentavam lesão da mucosa oral e não usavam prótese, 40% apresentavam lesão da mucosa oral e usavam prótese parcial removível enquanto que 18% não apresentavam lesão da mucosa e usavam também prótese parcial removível, 28% apresentavam lesão e usavam prótese total enquanto que 26% não apresentavam lesão da mucosa oral e não usavam prótese (Tabela III.32).

Tabela III. 32: Caracterização dos participantes no estudo (n=378) relativamente ao CPO, CPI pelo facto de ter ou não lesão na mucosa oral.

	Lesão na Mucosa Oral				
	Total	Não		Sim	p
	(n=378)	(n=262)		(n=116)	
Nº de Dentes Perdidos (em 28), n (%)					
0 dentes presentes	91 (24)	66 (25)	25 (22)	0,330**	
1-20 dentes presentes	200 (53)	135 (52)	65 (56)		
21-27 dentes presentes	80 (21)	54 (21)	26 (22)		
28 dentes presentes	6 (2)	6 (2)	0 (0)		
Uso de Prótese (Inf e Sup), n (%)					
Não usa prótese	184 (49)	146 (56)	38 (33)	<0,001*	
Prótese Parcial Removível	94 (25)	48 (18)	46 (40)		
Prótese Total	100 (26)	68 (26)	32 (28)		
Valor máximo apresentado nos Sextantes, n (%)					
Saudável	28 (7)	17 (8)	11 (7)	0,013*	
Sangramento	39 (10)	13 (6)	26 (17)		
Tártaro	112 (30)	62 (27)	50 (33)		
Bolsas Leves	68 (18)	46 (20)	22 (14)		
Bolsas Profundas	20 (5)	16 (7)	4 (3)		
Todos excluídos	112 (30)	72 (32)	40 (26)		
CPO (Global), med (P25-P75)	23 (13-32)	23 (13-32)	21 (14-31)	0,357§	

med-mediana; P-Percentil; § - Teste de Mann-Whitney; * - Teste de Independência do Qui-quadrado; ** - Teste Exacto.

IV – DISCUSSÃO

IV – DISCUSSÃO

1 – População pesquisada

A saúde oral pode ser definida como “um padrão de saúde que permite ao indivíduo comer, falar e socializar-se sem doença activa, desconforto ou embaraço e que contribui para o seu bem-estar” (142).

Em Portugal, os dados epidemiológicos actualmente disponíveis em relação às doenças orais mais comuns nos idosos são manifestamente muito escassos e, conseqüentemente, verifica-se uma impossibilidade de estabelecer, com racionalidade, qualquer estratégia adequada para manter na população sénior um nível aceitável de saúde oral.

Os lares de idosos, representam habitualmente um conjunto populacional diversificado, que pelo facto de os indivíduos se encontrarem agrupados facilita o acesso a este grupo da população idosa. Por este motivo, e tendo em vista avaliar o estado de saúde oral, as necessidades de tratamento e avaliar também como estes entendem a sua saúde oral, o nosso estudo desenvolveu-se em lares e centros de dia de idosos do distrito do Porto e Vila Real, que voluntariamente acederam a participar neste estudo e que se encontravam em condições físicas e psíquicas para responderem ao inquérito e para serem observados clinicamente

Assim a amostra que foi objecto deste estudo foi constituída por 379 indivíduos residentes em 14 Lares e Centros de Dia representando 15,7% da população institucionalizada destes distritos. De referir que esta amostra de conveniência, apesar das suas limitações, foi aquela que nos pareceu suficiente para quantificar doenças cuja prevalência é elevada em todos os estudos realizados em vários países e alguns dos quais foram referidos na introdução deste trabalho.

De salientar que este tipo de levantamento é um trabalho moroso, requerendo grande disponibilidade, não sendo possível a observação de muitos idosos em cada visita.

2 – Características sócio-demográficas da amostra

2.1 – Sexo e Idade

O número total de indivíduos observados do sexo feminino foi de 255, representando 67% do total da população estudada. Verificou-se uma diferença mais acentuada em relação ao género no distrito do Porto.

Uma maior participação de indivíduos do sexo feminino explica-se em, grande parte, porque o aumento da esperança de vida e, conseqüentemente, o envelhecimento no topo da pirâmide das idades é maior para as mulheres. Segundo dados do INE a percentagem de indivíduos do sexo feminino institucionalizados nestes concelhos é superior ao género masculino, sendo também o número de indivíduos do sexo feminino institucionalizados no distrito do Porto superior ao verificado no distrito de Vila Real. No distrito do Porto no total de indivíduos institucionalizados com mais de 60 anos, 81,30% são mulheres e 18,70% são homens. Em Vila Real, 62,69% são do sexo feminino enquanto 37,31% são do sexo masculino (1).

Estas diferenças entre o número de representantes dos dois sexos encontram-se dentro dos valores observados noutros estudos idênticos realizados sobre este tipo de população, tal como o estudo realizado em Portugal por Fernandes, o realizado em Espanha por Cabalero e o estudo realizado por Lot em Singapura (143) (144) (70).

A idade mediana encontrada foi de 77 anos, sendo ligeiramente inferior à encontrada em outros estudos efectuados em populações semelhantes, No estudo efectuado por Warren nos Estados Unidos da América, a média de idades foi de 85,1, Corchero em Espanha encontrou 83,8 anos e Saub na Austrália encontrou uma média de 83,7 anos (111) (112) (110). No estudo efectuado por Gavinha em Portugal, foi encontrada uma média de idades de 78 anos, valor próximo ao do presente estudo (145).

2.2 – Nível sócio económico

É importante salientar que a população institucionalizada é constituída por indivíduos provenientes de várias regiões do país e não apenas das regiões onde foram efectuados os estudos. Assim, não efectuamos uma classificação por áreas urbanas e suburbanas, pois essa distribuição só acidentalmente corresponderia às áreas em que os indivíduos observados viveram uma grande parte da sua vida. Entendemos que seria mais correcto efectuar uma classificação que se baseasse numa caracterização sócio-económica e cultural das pessoas durante a sua vida profissional activa. Por esse motivo, adoptámos a Classificação Social Internacional proposta por Graffar (138) em que os indivíduos foram agrupados em classes de I a V, de acordo com as respostas dadas às questões sobre actividade profissional, nível de instrução, fonte de rendimentos e características da habitação. Para a facilidade do estudo, foi considerada uma classe social baixa, média e alta, de acordo com as classificações obtidas às cinco questões.

Apesar de haver alguma controvérsia quanto à importância do aspecto sócio económico no comportamento dos indivíduos relativamente ao nível da saúde oral, (146) alguns estudos têm verificado que um nível mais elevado dos factores financeiros, comportamentais e sócio-demográficos em conjunto, conseguem melhorar os níveis de saúde oral (147) (148).

No presente estudo verificou-se que os indivíduos classificados na classe social mais baixa (IV-V) apresentavam pior condição periodontal com uma relação estatisticamente significativa entre o CPI e o nível sócio-económico.

O CPO mediano também foi mais elevado para a classe social mais baixa (CPO=28) enquanto que para a classe social mais elevada foi inferior (CPO=17), tendo-se verificado igualmente uma associação estatisticamente significativa.

Estes resultados podem ser de alguma maneira explicados pelo facto de um estudo efectuado entre Suecos e Dinamarqueses ter encontrado uma relação estatisticamente significativa entre a higiene oral e a classificação de Graffar por nós utilizada, estando uma boa higiene oral associada aos indivíduos de estratos sociais mais elevados (146). Embora a higiene oral não tenha sido avaliada nesta

população, esta pode relacionar-se com melhores níveis de saúde oral, nomeadamente em termos de doença periodontal e cárie.

Relativamente à necessidade de reabilitação protética, também mostrou correlação estatisticamente significativa com o nível sócio-económico, em que o nível (IV e V) apresenta um número elevado de indivíduos por reabilitar tanto ao nível de prótese parcial 58 (54%) como a nível de prótese total 43 (40%). Estes dados poderão ser explicados pelo facto de no nosso país os tratamentos relacionados com a saúde oral serem quase exclusivamente privados, sendo os custos suportados na totalidade pelos indivíduos.

Outros estudos também têm demonstrado que a prevalência de próteses removíveis mostra considerável variação com o nível sócio-económico (6). No estudo efectuado por Petersen na população dinamarquesa nos indivíduos com idades dos 65 aos 75 anos, o status dentário e a prevalência de próteses removíveis foram fortemente relacionados com a escolaridade e com a renda, sobretudo nos grupos etários mais velhos. As visitas regulares ao dentista também foram mais frequentes entre os indivíduos com mais escolaridade e com maior renda (149).

3 – Avaliação dos cuidados de saúde oral, “Visitas ao médico dentista”

As questões relativamente ao número de visitas ao dentista, o motivo porque visitavam e a necessidade de ir ao dentista para tratamento, foram colocadas, tendo sido a questão da data da última visita que mostrou maiores dificuldades de resposta.

Depois da análise das respostas obtidas, a maior percentagem (52%) não visita o dentista há mais de 3 anos, 35% referiram ter efectuado uma consulta há menos de um ano. Resultados semelhantes foram encontrados num estudo efectuado por Sousa numa população idosa do Norte de Portugal em 2005 em que 45,8% não visitavam o dentista há mais de três anos e apenas 29,0% referiram ter recorrido a uma consulta de especialidade há menos de um ano (84).

Num outro estudo valores semelhantes foram encontrados por Braz numa população idosa institucionalizada do Porto em 2005, no qual 55,6% não visitava o dentista há mais de 3 anos enquanto que 21,7% tinha recorrido a uma consulta há menos de um ano (72).

Quanto ao motivo usual para a visita ao dentista, 46% responderam que só o faziam quando sentiam dor. No acima referido estudo de Braz, foi encontrado um valor semelhante, 40,6% (72).

No estudo efectuado por McMillan em idosos institucionalizados e não institucionalizados em Hong Kong, o comportamentos dos indivíduos na procura de tratamento dentário foi similar para os dois grupos de população estudada, mais de metade dos indivíduos não visitou o dentista nos últimos dois anos, fazendo-o apenas em situação de emergência (65).

A reduzida utilização de serviços odontológicos é comum entre idosos no nosso país e em outros países (150), é prática comum este grupo da população apenas consultar um dentista em situações de emergência (151).

Estes dados parecem ser indicadores da falta de medidas tomadas no sentido de consciencializar esta faixa etária da população para a necessidade de fazer consultas dentárias periódicas.

No entanto, quando questionados sobre a necessidade de ir ao dentista para tratamento, a maior percentagem (52%) respondeu afirmativamente, o que indica que uma grande parte dos idosos consegue perceber a sua condição oral e a necessidade de tratamento.

Os indivíduos que apresentavam pior condição periodontal também referiram maior necessidade de ir ao dentista, assim como aqueles que apresentavam um CPO mais elevado. Esta associação estatisticamente significativa também se verificou independentemente para as componentes do CPO.

Os indivíduos que referiram problemas com os dentes e com as gengivas tiveram uma maior percepção da necessidade de tratamento, podendo-se explicar esta associação pelo facto de nestes casos a dor estar de algum modo presente, outros estudos também mostraram esta associação (152) (153).

Assim, verificando-se que não existe falta de consciencialização, a hipótese para explicar a baixa periodicidade de visitas ao dentista, pode ser a falta de acessibilidade, sobretudo por dificuldades económicas.

Esta questão mostrou uma associação positiva entre o nível sócio-económico, em que os indivíduos do nível mais baixo referiram uma maior necessidade de visitar o dentista, podendo isto ser explicado pelo facto de estes apresentarem um valor para o CPO mais elevado. Estes dados parecem corroborar a primeira hipótese em que o factor económico condiciona o número de visitas ao dentista.

4 – Auto-avaliação e auto-percepção da Saúde Oral

A percepção da condição oral é um importante indicador de saúde, pois sintetiza a condição de saúde objectiva, as respostas subjectivas, os valores e as expectativas culturais. A auto-avaliação da condição oral contrasta aparentemente com a condição clínica, 46% dos indivíduos avaliaram a sua saúde oral como “razoável” e 25% como “boa/excelente”, sendo uma visão positiva apesar dos dados clínicos não serem satisfatórios. Isto pode revelar que o idoso deve avaliar a sua condição oral com critérios diferentes do profissional. Estes resultados são concordantes com outros estudos que têm demonstrado que as medidas usadas pelos profissionais são preditores relativamente fracos da percepção da saúde oral dos indivíduos (154) (155).

Assim, mesmo com um CPO medio de 20,61, 58% dos indivíduos declararam não ter problemas com os seus dentes, provavelmente porque a quantidade de dentes que necessitavam de tratamento era pequena (média=1,48) e uma (média=0,69) tinham extracção indicada. De salientar também que 24% eram desdentados totais e como tal não consideraram esta condição.

Não se verificou associação entre o CPO e a auto-avaliação da saúde oral o que se mostra concordante com outros estudos (156) (155), no entanto para a componente dos cariados, verificou-se relação estatisticamente significativa, certamente porque será de algum modo esta situação que provoca desconforto e dor.

Analisando os resultados verificamos que a auto-avaliação da Saúde Oral não teve associação estatisticamente significativa com o número de dentes perdidos. Como demonstrado em alguns estudos (123) (155) o número de dentes perdidos tem uma grande influência na auto-avaliação da saúde oral, principalmente entre idosos, no entanto, muitos indivíduos ainda se consideram com boa saúde oral apesar da perda dentária.

A concordância entre as necessidades definidas clinicamente e subjectivamente não é grande, por isso pode-se argumentar a utilidade das medidas subjectivas, e em especial da auto-percepção. Se o objectivo for identificar todas as pessoas que apresentam necessidade de tratamento definida clinicamente, os indicadores subjectivos não são, com certeza, um bom instrumento de avaliação. No entanto, como assinalaram Locker e Jokovic, em tempo de escassez de recursos, pode ser muito mais importante identificar subgrupos de pessoas que necessitam de maior atenção do que toda a população (130).

Assim, os indicadores subjectivos não devem ser usados para diagnosticar doenças ou no lugar do exame clínico, que fornece sinais objectivos das doenças, mas devem ser usados como mais um instrumento de avaliação, que complementa as informações clínicas e possibilita identificar pessoas ou populações que necessitam de acções curativas, preventivas ou educativas.

5 - Análise dos indicadores clínicos

5.1 – Índice CPO

Para a avaliação do estado de saúde dentário realizou-se a observação das peças presentes e ausentes da cavidade oral dos indivíduos, observados neste estudo. O índice CPO foi descrito inicialmente por Knutson e constitui a forma habitual de medir a intensidade da afecção por cárie de uma população sendo a prevalência e o índice CPO as referências epidemiológicas básicas de qualquer estudo de cáries numa população (157).

A maioria dos estudos sobre cáries dentárias faz referência a populações jovens, nomeadamente à idade dos 12 anos que aparece como a mais avaliada em termos de presença ou ausência de cáries. No caso dos idosos a componente P (perdidos) acaba por englobar as perdas dentárias por outras causas, apesar de a cárie constituir um importante factor na perda dentária em todas as faixas etárias. Mesmo apresentando estas limitações o CPO continua a ser o índice-padrão para a avaliação da severidade da cárie também nas populações de idosos.

Neste estudo foi encontrado um CPO médio de 20,61 verificando-se uma tendência para as mulheres apresentarem um valor mais elevado, CPO=24 e os homens CPO=19, verificando-se associação estatisticamente significativa entre estas duas variáveis.

Num estudo efectuado no nosso país numa população com as mesmas características, foi encontrado um CPO médio de 26,0, ligeiramente superior ao encontrado no presente estudo, no entanto, foi também encontrada uma relação positiva entre este índice e o género (145).

Num estudo efectuado no País Basco, foi encontrado um CPO de 20,8, valor muito semelhante ao do presente estudo (158).

Valores superiores foram encontrados em outros estudos conforme se pode verificar:

Local ou País do Estudo	Valor do CPO
Espanha (73)	29,6
Catalunha (159)	26,7
Navarra (160)	25,19
Madrid (161)	26,95
Irlanda (162)	27,3
Eslovénia (163)	27
Finlândia (164)	27
Suécia (165)	23
Austrália (166)	26
Canadá (167)	25

Estes valores ligeiramente superiores poderão ser explicados pelo facto de serem estudos mais antigos e apesar de se verificar nos países mais desenvolvidos melhores condições de saúde oral e uma tendência para a diminuição da componente dos perdidos os valores do índice CPO mantêm-se elevados devido ao peso desta componente.

Num estudo levado a cabo por Manji, em vários países em vias de desenvolvimento foram encontrados valores muito elevados para o CPO (China 13, 21 e Kenia 13) (168).

A OMS estabeleceu os seguintes critérios para a avaliação do grau de gravidade da cárie dentária:

CPO	0,1 – 1,1	índice muito baixo
CPO	1,2 – 2,6	índice baixo
CPO	2,7 – 4,4	índice moderado
CPO	4,5 – 6,5	índice alto
CPO	≥ 6,6	índice muito alto

Sendo assim, na população idosa institucionalizada, o CPO apresenta de modo geral um índice muito alto. Neste estudo, analisando o contributo dos diferentes parâmetros para o valor do CPO, constatamos que C=1,73, P=17,21 e O=1,68,

sendo o valor dos dentes perdidos o grande responsável por este índice elevado, evidencia que o tratamento dentário conservador falhou ou não existiu.

Em Portugal foram encontrados valores semelhantes por Magalhães que encontrou $C=2,86$, $P=22,67$, $O=0,48$; enquanto Braz encontrou no seu estudo $C=2,7$, $P=19,3$ e $O=0,2$ (71) (72).

Valores aproximados foram também encontrados em Espanha por Baciero e al., $C=3,33$, $P=25,76$ e $O=0,06$ (73).

A análise deste índice foi ainda feita relativamente à idade dos idosos observados e a sua relação estatística confirmada. Quanto maior a idade dos indivíduos maior o valor para o CPO. Esta associação também foi encontrada noutros estudos (145) (72).

O elevado valor do CPO médio e da componente de dentes perdidos registado nos idosos pesquisados constitui um problema grave de saúde oral e remetem para a reflexão sobre a prática clínica mutiladora e a iniquidade ao acesso dos serviços aos quais os idosos foram submetidos no passado.

5.2 – Necessidades de tratamento dentário

Da análise dos resultados, facilmente concluímos que esta população tem uma grande necessidade de tratamentos dentários não respondida, quer pelo número de indivíduos afectados, quer pela quantidade de lesões existentes por indivíduo. Pudemos constatar que, para os indivíduos dentados, a prevalência de dentes indicados para tratamento restaurador foi de 42%, de extracções indicadas foi de 22% e TER de 7%. Estes valores são concordantes com os de outros estudos como por exemplo, no que se refere às extracções indicadas, em Washington encontramos 23,6% (121), na Grã-Bretanha, 24% (169) na Austrália, 28,6% (170) e no distrito do Porto 30,13% (70). Num estudo em Itália foi encontrado um valor bastante superior ao presente trabalho, que correspondeu a 80%, (171) assim como num outro estudo em Portugal cujo valor foi 54,3% (71).

Avaliando a média de necessidades de tratamento por indivíduo verificamos que o número médio de dentes para restauração foi de $1,48 \pm 2,65$ e o número médio de dentes com extracção indicada foi de $0,69 \pm 2,08$. Comparativamente com outros estudos e em relação ainda aos dentes com extracção indicada, o valor encontrado no nosso estudo é inferior ao encontrado no distrito Porto e na Austrália que foram respectivamente, $1,05 \pm 2,94$ e $1,4$ (70) (170), verificando-se o mesmo em relação a um outro estudo efectuado no nosso país em que foi encontrado um valor de $2,0 \pm 2,9$ (71).

5.3 – Índice CPI

Para a avaliação do estado periodontal foi usado o índice CPI (137) que nos permitiu conhecer as necessidades de tratamento neste campo.

Este índice foi utilizado por ser aquele que foi concebido especificamente para estudos epidemiológicos de populações, explorando dentes índice e com condições de protocolo muito concretas.

Da nossa análise o primeiro aspecto que se pode salientar é a ausência de saúde periodontal nos indivíduos observados, apenas 28 sextantes (7%) se encontravam saudáveis, isto é, com ausência de doença periodontal. No entanto outros estudos têm encontrado valores ainda mais baixos para a saúde periodontal. Vigild na Dinamarca encontrou valores inferiores a 3% (172) para este parâmetro, em Espanha Velasco apresentou valores de 0,3% (173) e em Portugal Gavinha encontrou apenas um sextante (0,1%) com ausência de doença periodontal (145).

A percentagem de sextantes com hemorragia à sondagem foi de 10%, sendo um valor superior ao encontrado noutros estudos. Num estudo efectuado em Espanha foi encontrado um valor de 2,3% (73) e em estudos efectuados na Catalunha e Andaluzia foi de 2,8%. (159) (174). Em Portugal, no estudo de Magalhães 0,2% de sextantes apresentaram hemorragia à sondagem.

Num estudo efectuado por Caballero numa população de idosos em Viscaia, foi encontrado um valor superior ao do presente estudo, 15,47% (158).

Relativamente à presença de sextantes com tártaro, concluímos ser a situação mais prevalente, 112 (30%) dos indivíduos apresentavam esta condição.

Estes resultados são concordantes com os encontrados em Espanha, 18,9% (73), em Portugal, 23,3% (71), 30,94% em Viscaia (158), e 20% na Dinamarca (172).

Valores mais elevados foram encontrados em Navarra e na Índia, 65,3% e 69% respectivamente (175) (176).

Na Alemanha foi encontrado um valor bastante inferior relativamente à maioria dos estudos, 5,3% (177).

No que diz respeito ao código do CPI para a presença de bolsas leves, os valores que encontramos apresentam uma prevalência de 18%. Estes valores aparecem em alguns estudos como os mais prevalentes na avaliação da doença periodontal. Em Espanha Baciero encontrou 75,8%, e em Portugal Braz encontrou 55,3% dos idosos com profundidade de bolsas de 4-5 mm (73) (72).

As bolsas periodontais profundas, superiores a 6 milímetros foram encontradas em apenas 5% dos indivíduos observados o que é coincidente com outros estudos. Em Espanha foi encontrado um valor ainda inferior, 2,6% (73) em Navarra 2,4% (175) na Jugoslávia 7% (163) e em Portugal no estudo de Gavinha, esta condição foi encontrada em apenas 1,3% da população (145). Num estudo efectuado na Noruega, a presença de bolsas profundas também foi a situação menos prevalente (178).

Em conjunto com a presença de cálculos supragengivais, o número de sextantes excluídos também teve uma prevalência elevada. Em 30% dos indivíduos observados foram excluídos todos os sextantes o que se mostra concordante com os estudos de Gavinha e Magalhães realizados em Portugal (145) (71).

No nosso estudo verificou-se uma associação positiva entre o CPI a idade e o nível sócio económico dos indivíduos, o que vai de encontro a outros estudos que também relacionaram valores de CPI mais elevados com o aumento da idade e com o nível sócio-económico dos indivíduos (179). No estudo efectuado na Finlândia por Syrjala, um elevado número de dentes com bolsas periodontais foi

associado com factores sócio-demográficos e com idades mais avançadas. Segundo este autor, na Finlândia, a maior necessidade de tratamento periodontal é associada a indivíduos com 65 a 74 anos e/ou aqueles com baixa escolaridade devido à sua representatividade na população idosa (179).

Relacionando a auto-percepção dos indivíduos para a questão de problemas com as gengivas, mostrou relação positiva com o CPI, ou seja, os indivíduos que referiram esta condição obtiveram valores mais elevados para este índice. Isto pode ser de algum modo explicado pelo facto de as situações periodontais mais graves causarem dor, desconforto e sangramento.

5.4 – Necessidade de tratamento periodontal

Relativamente à avaliação das necessidades de tratamento periodontal dos indivíduos dentados, podemos observar que 67% apresentam TN2 – necessidades de tratamento periodontal simples (educação em higiene oral, destartarização e alisamento radicular), 15% TN1 – necessita unicamente de educação e formação em higiene oral, 7% TN3 – necessita de tratamento periodontal complexo (educação, tartarectomia, alisamento radicular e cirurgia periodontal).

Neste estudo apenas 10% dos indivíduos dentados não apresentam necessidade de tratamento periodontal (TN0). Em quase todos os estudos consultados a percentagem de indivíduos sãos é inferior a 5% o que de algum modo se afasta um pouco do nosso resultado (80) (180) (181) (182) (183). No estudo efectuado por Ajwani na Finlândia foi encontrado um valor de 7% para este código (TN0) o que se aproxima mais do nosso resultado (184).

Valor não concordante foi encontrado por Pérez em Espanha, tendo concluído que todos os indivíduos observados necessitavam de algum tratamento periodontal (91).

Para as necessidades TN1, o valor por nós encontrado é ligeiramente superior ao encontrado em outros estudos, não sendo no entanto esta diferença muito elevada (184) (175) (185). Valores inferiores foram encontrados por Mallo-Péres (2,7%) e

por Velasco (2,8%) em Espanha (174) (91). Em Portugal Magalhães encontrou um valor também inferior (1,5%) (71).

Um grupo de trabalho da FDI, fazendo uma revisão bibliográfica internacional, encontrou uma grande variabilidade de resultados, variando a prevalência do CPITN1 desde 1% a 100% (186).

Apesar do uso do índice CPITN numa grande quantidade de estudos epidemiológicos ao longo dos últimos 15 anos, têm sido relatadas limitações na estrita hierarquia do índice. É no entanto unânime a opinião que de todos os códigos distintos de zero, o CPITN1 é o que representa a condição mais próxima de saúde periodontal (187) (188) (189). Para a nossa amostra 15% dos idosos apresentavam apenas necessidade de educação e formação em higiene oral, sem intervenção de instrumental.

Para as necessidades TN2, o valor encontrado (67%) é concordante com os resultados de outros estudos e também coincidente pelo facto de ser o parâmetro com maior prevalência (107) (80) (184) (11) (181) (145) (190). Nos levantamentos efectuados por Mallo-Pérez em Espanha e Magalhães em Portugal foram encontrados valores bastantes superiores aos do nosso estudo 94,7% e 92,6% respectivamente (91) (71).

Para as necessidades TN3 apenas 7% dos indivíduos necessitavam de tratamento periodontal complexo o que vai de encontro a alguns estudos analisados, (145) (91), no entanto, encontrámos em muitos estudos este parâmetro como o segundo mais prevalente, havendo grande variedade de resultados (71) (184) (191) (11) (181) (182) (190).

Vários estudos indicam que a prevalência, a severidade da doença periodontal e necessidade de tratamento aumenta com a idade (113) (192) (183). O nosso estudo vai de encontro a estes dados, uma vez que o índice CPI e consequentemente as necessidades de tratamento mostraram associação estatisticamente significativa com a idade.

Como consequência do que atrás foi exposto, podemos concluir que nesta população idosa institucionalizada com dentes, existem necessidades de tratamento periodontal e que na maioria dos casos estas necessidades não são

complexas. A maioria dos trabalhos consultados chegam também a esta conclusão, de entre estes podemos salientar a revisão efectuada por Pilot da base de dados da OMS sobre a epidemiologia da doença periodontal e necessidades de tratamento em idosos (193).

Uma população crescente de idosos dentados com mais dentes retidos irá certamente influenciar as estimativas de necessidades de tratamento no futuro.

Atendendo à elevada necessidade de instrução de higiene oral e pelo facto de os dentes com doença periodontal avançada poderem ser mantidos na cavidade oral devido a métodos mais sofisticados de tratamento, maiores quantidades de tratamento periodontal serão exigidas no futuro para as populações de idosos.

Parece ser possível ter dentes naturais com tecidos periodontais saudáveis, mesmo em idade avançada, e a velhice não precisa ser sempre associada com edentulismo.

5.5 – Edentulismo e uso de prótese

Edentulismo e próteses completas foram considerados durante muito tempo o destino inevitável dos idosos. Até meados do século XX a grande maioria dos idosos era desdentado, no entanto, durante as últimas décadas uma dramática redução na prevalência de edentulismo e da incidência de perda dentária ocorreu em muitos países industrializados (194) (195). O objectivo definido pela OMS é ter pelo menos 20 dentes naturais aos 80 anos e, portanto unidades oclusais suficientes para o idoso se abster do uso de qualquer aparelho protético.

A meta da OMS para o ano 2000 foi que 50% das pessoas da faixa etária de 65 a 74 anos apresentasse pelo menos 20 dentes em condições funcionais, não tendo estes objectivos sido atingidos na maioria dos países (196).

No presente estudo, verificamos que 92 (24%) são desdentados totais, 200 (53%) apresentam de 1 a 20 dentes, enquanto que 85 (23%) apresentam de 21 a 28 dentes presentes, de referir que apenas 2% dos indivíduos apresentavam 28 dentes presentes. Isto apesar do facto de os objectivos da OMS para 2010

preconizarem a presença de 20 dentes funcionais em 75% da população de idosos (197).

Em vários estudos efectuados em idosos foram encontrados valores semelhantes de edentulismo (160) (70) (198) (71) (199) (45) (72).

Valores muito superiores de edentulismo foram encontrados em alguns estudos, afastando-se os mesmos dos resultados encontrados neste levantamento (11) (200) (201).

No estudo efectuado por Miyazaki em 1 908 idosos japoneses institucionalizados foi encontrado um valor de 27% de edêntulos no grupo de 65 a 74 anos, valor próximo ao do presente levantamento e 56% no grupo dos 85 e mais anos, verificando-se um aumento significativo com a idade, o que também foi verificado no nosso estudo (115).

Vários estudos apontam para que a prevalência de edentulismo aumente com a idade (45) (70) (115) (80) (191) (202) sendo este mais elevado na mulher do que no homem. Os principais factores que contribuem para este facto são a cárie e a doença periodontal (61) (60) (59). A maioria dos estudos no entanto, indicam que a cárie é uma razão mais importante do que a doença periodontal para a extracção de dentes (203) (204).

O nosso estudo vai de encontro aos trabalhos atrás referidos pelo facto de termos encontrado uma associação positiva ente a idade e a perda dentária, tendo-se verificado também correlação entre o edentulismo e o género dos indivíduos.

Outros factores que mostram associação são o nível sócio-económico, a não acessibilidade aos tratamentos e também devido a factores sistémicos (205) (206). Factores demográficos, comportamentais e atitudes também têm demonstrado correlação estatisticamente significativa para a variação da perda dentária (207).

O nível sócio-económico mostrou associação positiva com as perdas dentárias, o que nos leva a pensar que esta população terá pouca informação e/ou educação em cuidados primários de saúde, tal como de saúde oral, sendo a extracção dentária a maneira mais económica para resolver uma situação de dor.

Na análise dos factores de risco para a perda dos dentes as doenças cárie e periodontite, factores sócio-económicos e estilos de vida foram associados como sendo significativos. Um grande número de variáveis estão associadas com a saúde oral não havendo consenso se são os factores dentários relacionados com a doença ou os factores sócio-comportamentais os indicadores de risco mais importantes para a perda dos dentes (208) (207).

Um número crescente de idosos pode apresentar desafios para a prática da Medicina Dentária, não só devido a existir o risco de cárie, mas pela complexidade de restaurar os dentes e manter a saúde oral nesta população, o que vai exigir conhecimentos técnicos e uma análise cuidadosa dos factores que complicam o tratamento de pacientes idosos. Entre estes factores incluem-se várias condições médicas, medicações diversas, redução do fluxo salivar, bem como as limitações físicas e cognitivas que podem afectar a capacidade dos indivíduos de autocuidado e facilidade para obterem atendimento odontológico profissional. A combinação destes factores pode mudar as opções de tratamento, ou seja, pacientes idosos podem optar por extracção de dentes que têm prognóstico duvidoso, com ou sem substituição por prótese removível, ao invés de terapia periodontal ou endodôntica ou substituição por próteses fixas (111).

Dentro dos limites de comparabilidade entre pesquisas, é possível concluir que, apesar do rápido declínio no edentulismo, ainda existem diferenças entre países e regiões geográficas dentro dos países, bem como entre grupos com características de fundo diferentes, por exemplo educação, ocupação, situação económica, atitudes para atendimento odontológico e os factores de estilo de vida como o tabagismo, etc. Em muitos países europeus o edentulismo é raro nas pessoas em idade activa ou até aos 60 anos de idade, no entanto, ainda existem muitos indivíduos desdentados no grupo com idade superior a 65 anos, em alguns estudos a prevalência variou de 15% a 72% (209).

O edentulismo é prevalente entre os idosos de todo o mundo. A tabela IV.1 mostra a prevalência do edentulismo em vários países seleccionados, apresentando alguns destes, valores semelhantes ao encontrado no presente estudo (6).

Tabela IV.1: Prevalência do edentulismo (%) em idosos em países seleccionados em todo o mundo

OMS Região/País	Edentulismo (%)	Grupo Etário (anos)
<i>África</i>		
Gambia	6	65+
Madagáscar	25	65-74
<i>América</i>		
Canadá	58	65+
Estados Unidos da América	26	65-69
<i>Mediterrâneo Este</i>		
Egipto	7	65+
Líbano	20	64-75
Arábia Saudita	31-46	65+
<i>Europa</i>		
Albânia	69	65+
Áustria	15	65-74
Bósnia e Herzegovina	78	65+
Bulgária	53	65+
Dinamarca	27	65-74
Finlândia	41	65+
Hungria	27	65-74
Islândia	15	65-74
Itália	19	65-74
Lituânia	14	65-74
Polónia	25	65-74
Roménia	26	65-74
Eslováquia	44	65-74
Eslovénia	16	65+
Reino Unido	46	65+
<i>Sudoeste da Ásia</i>		
Índia	19	65-74
Indonésia	24	65+
Sri Lanka	37	65-74
Tailândia	16	65+
<i>Pacífico Oeste</i>		
Cambodja	13	65-74
China	11	65-74
Malásia	57	65+
Singapura	21	65+

Relativamente ao uso de prótese, foi possível verificar que 20% dos indivíduos por nós avaliados usam prótese parcial removível no maxilar superior e 25% usam prótese total removível. No maxilar inferior, 17% usam prótese parcial removível, enquanto que 18% usam prótese total removível.

Na totalidade, 52% dos indivíduos estão reabilitados com prótese total ou parcial removível, valor concordante com o encontrado por Corchero no seu estudo em idosos institucionalizados, que foi de 50% (112).

5.6 – Necessidades protéticas

Relativamente às necessidades protéticas por indivíduo constatamos que, 164 (43%) necessitavam de prótese parcial e 66 (17%) necessitavam de reabilitação com prótese total superior e inferior, ou seja, 60% dos indivíduos necessitavam de algum tipo de prótese enquanto que 39% dos indivíduos não necessitavam de prótese.

Para o maxilar superior 54% não necessitavam de reabilitação, 28% necessitavam de prótese parcial e 13% necessitavam de prótese total.

No maxilar inferior 45% não necessitam de reabilitação, 35% necessitavam de prótese parcial e 14% necessitavam de reabilitação com prótese total.

No distrito do Porto, Fernandes no seu estudo realizado em 1995 encontrou 69,09% a necessitar de algum tipo de prótese enquanto que 25% não necessitavam de reabilitação, resultados concordantes com a nossa investigação (70), o que revela que ao fim de 15 anos não houve melhoria neste sentido.

Também Magalhães no seu estudo de 2000 em idosos institucionalizados do distrito do Porto encontrou 17,1% sem necessidades protéticas e 78,1% com necessidade de algum tipo de prótese (71).

Baciero na população Espanhola, encontrou que as necessidades de prótese total para a maxila foram de 85% e de prótese parcial 14,6%. Para a mandíbula 77,9% necessitavam de prótese total e 21,7% parcial. Estes valores apresentam-se bastante superiores aos encontrados no nosso trabalho, podendo estes resultados serem explicados pelo facto do desenho do estudo não ser coincidente (73).

Num estudo efectuado em idosos institucionalizados japoneses foi encontrado também um valor superior ao do presente levantamento, 41% necessitavam de ser reabilitados com prótese total e ou prótese parcial removível e 36 % necessitavam de consertos nas próteses (115).

A necessidade de reabilitação protética mostrou relação estatisticamente significativa com o nível sócio-económico e com a idade dos indivíduos o que

mostra concordância com os dados atrás referidos relativamente ao edentulismo que também mostrou associação positiva com estas duas variáveis.

No estudo efectuado por Colussi em idosos brasileiros para avaliar a necessidade de prótese, foi encontrada também uma associação significativa com as variáveis sexo, idade e região (210).

McGrath e Bedi, realizaram um estudo no Reino Unido para averiguar se os adultos com grande perda de dentes procuraram tratamento para reabilitação com prótese, tendo encontrado uma associação positiva com as variáveis idade, sexo e classe social (131).

Dos desdentados totais, verificamos que 52 (28%) não usavam prótese necessitando portanto de reabilitação com prótese total e 120 (65%) necessitavam de prótese parcial no momento do estudo, o que sugere que a sua alimentação era insuficiente, afectando negativamente o estado do organismo como um todo (4). Davis relatou que às pessoas desdentadas falta auto-confiança, tendo dificuldade em aceitar as alterações nos seus rostos resultantes da perda de dentes reflectindo-se este facto em variações negativas no desempenho da rotina diária e na qualidade de vida em geral (211).

O elevado número de dentes extraídos, encontrado neste levantamento e em outros estudos, evidencia a inexistência de tratamento restaurador ao alcance da maioria da população. Outro factor a ser considerado é a inexistência de medidas eficazes que impeçam a recidiva de cárie na população, fazendo com que haja sempre novas necessidades, que nunca se esgotarão enquanto for mantido o modelo actual de atenção à Saúde Oral.

Os serviços públicos, incapazes de limitar os danos causados pelas doenças orais por ausência de programas preventivos e disponibilizando à população idosa apenas atendimento de urgência sem dar resposta às necessidades de tratamento, leva a que estas se acumulem, atingindo níveis altíssimos, e como já foi referido levando a extracções em massa dado ser a situação mais económica para o idoso. Isto leva a grande necessidade de tratamentos protéticos, que não são oferecidos à população nem nos serviços públicos nem nos consultórios particulares por custos mais acessíveis.

Projeções nos EUA têm demonstrado que o crescimento demográfico vai superar o declínio do edentulismo. Assim, a necessidade de tratamento de indivíduos edêntulos, ou seja, a necessidade de reabilitação protética nos Estados Unidos tende a aumentar nos próximos 20 anos, apesar da redução da prevalência da doença. Com os escassos elementos disponíveis, esta confusão da demografia e da mudança do status de saúde oral não parece ser tão forte na Europa. No entanto, a diminuição da procura de cuidados para as pessoas desdentadas não cairá tão rapidamente quanto se poderia prever, porque os grupos de idosos com edentulismo continuam a ser altamente prevalentes, continuando a aumentar (209).

5.7 – Lesões da mucosa Oral

No campo da saúde oral, a maioria dos trabalhos epidemiológicos que são efectuados referem-se a saúde dentária ou periodontal. Os trabalhos dedicados a estudar a patologia da mucosa oral continuam sendo muito escassos (212).

Neste trabalho seguiu-se como instrumento de medição os critérios da OMS para a identificação das lesões orais, no entanto é de referir que um numeroso grupo de lesões ficam englobadas no parâmetro de “Outra condição” ou seja outras patologias, o que implica uma detecção limitada de entidades importantes.

Encontramos uma prevalência de lesões da mucosa oral de 31%, valor que se situa aproximadamente na média dos trabalhos consultados. Baciero no seu estudo em idosos institucionalizados espanhóis, encontrou um valor muito próximo, 39,8% (40). Também em Espanha, López em indivíduos institucionalizados encontrou um valor bastante inferior, 14,2% (213), enquanto Subirà, no mesmo país, encontrou uma prevalência de 16,7% (95). Num outro estudo efectuado por Scott, foi encontrada uma prevalência de 47% (92).

Valores muito superiores têm sido encontrados por outros autores, Jainttivong encontrou uma prevalência de 83,6% (214); Vigild na Dinamarca observou que cerca de 50% dos indivíduos apresentavam uma ou mais condição patológica da cavidade oral (93); no Brasil Jacks Jorge encontrou uma prevalência de 58,9% (94); Espinosa no seu estudo encontrou uma prevalência de 53% para uma ou mais lesões da mucosa oral (215).

A variável mais frequentemente associada ao estudar as alterações das mucosas é a presença de prótese dentária. Em todas as referências da literatura especializada é referido que a presença de prótese dentária aumenta a prevalência de lesões orais. No nosso estudo encontrámos correlação estatisticamente significativa de modo a associar o aumento das lesões orais com o uso de prótese dentária. Baciero, obteve a mesma associação, tendo encontrado uma relação aproximadamente de 3:1 (40). Jainkittivong no seu estudo também concluiu que os indivíduos portadores de próteses apresentavam uma maior prevalência de lesões da mucosa oral (214). A mesma associação foi encontrada por Espinosa tendo concluído que o uso de prótese aumentou a probabilidade de manifestação de uma ou mais lesões da mucosa oral em três vezes mais (215).

Contrariamente a outros estudos, não encontramos maior prevalência de lesões entre o sexo feminino, não se tendo encontrado associação estatisticamente significativa em relação às lesões orais da mucosa com respeito ao género. Também Baciero e Espinosa não encontraram esta associação (40) (215).

Contrariamente a outros estudos (214) (216) (92), no presente trabalho não foi encontrada uma associação estatisticamente significativa entre o aumento do número de lesões da cavidade oral e o aumento idade dos indivíduos.

A situação de abcesso dentário ocorreu em 7% dos casos, estando relacionado com patologia dentária, o que vem confirmar a falta de assiduidade à consulta médico-dentária, tendo em vista a detecção e tratamento deste tipo de patologia.

As úlceras traumáticas constituem um tipo de lesão da mucosa oral com uma característica clínica e etiopatogénica comuns, que são a perda de continuidade da mucosa oral por uma causa traumática. Podem ser de diferentes tamanhos, formas, cores, e encontrarem-se em variadas localizações intra-orais. Normalmente localizam-se no fundo dos vestíbulos ou por lingual em relação com próteses mal adaptadas (217). Quase todas as úlceras traumáticas da cavidade oral têm relação com o uso de prótese (218).

No nosso estudo a prevalência de úlceras traumáticas foi de 7%, o que vai de encontro ao estudo efectuado por Baciero que nos idosos institucionalizados espanhóis encontrou uma prevalência de 7,5%. Segundo este autor, a prevalência de úlceras traumáticas estima-se entre 0,5 e 20%, estando a maioria das referências em torno de 10% (40). Espinosa encontrou uma prevalência de 3,5% (215). Uma prevalência bastante superior foi encontrada por Jainkittivong, 22,6% (214).

Relativamente às lesões englobadas em “outra condição” encontrámos 2% de prevalência para as lesões das comissuras labiais ou seja queilite angular, um valor próximo foi encontrado por Espinosa, 2,9%. No estudo efectuado por Jainkittivong foi encontrada uma prevalência de 4,8% (214). Em Portugal Silva encontrou 12,1% (96) e Baciero nos idosos espanhóis encontrou 20,4%, valor bastante superior ao do nosso trabalho (40).

Também ainda englobado em “outra condição” encontramos uma prevalência de 10% para a estomatite protética. Um valor próximo foi encontrado por Jainkittivong, 14,3% (214), em Espanha em idosos institucionalizados Baciero encontrou uma prevalência de 23,7%, valor bastante superior ao do nosso estudo (40). Espinosa também encontrou um valor próximo a este último estudo, 22,3% (215).

Relativamente à leucoplasia foi encontrada uma prevalência de 1%, valor próximo ao encontrado por Espinosa, 1,7%. Baciero encontrou um valor um pouco superior, 2,8% (215) (40).

A prevalência de líquen plano também foi de 1% indo ao encontro dos valores encontrados em outros estudos, Baciero encontrou uma prevalência de 1,1%; Espinosa encontrou 2,1% e Silva encontrou 1,4% (40) (96).

Foi observado um caso suspeito de cancro oral. No seu estudo Jainkittivong encontrou três casos e Espinosa encontrou também um caso de cancro oral (214) (215).

Entre os idosos, seria prioritário pôr em marcha campanhas e programas que fomentem hábitos orais saudáveis assim como, implementar exames periódicos, já que contribuem para a prevenção das lesões da mucosa oral.

5.8 – Diferenças geográficas entre as populações dos dois distritos

A média de idades foi superior no distrito do Porto que foi de 79 anos enquanto que em Vila Real foi de 75 anos sendo estas diferenças estatisticamente significativas. Uma possível explicação para este facto poderá ser por maior facilidade no interior para a institucionalização dos indivíduos o que leva a que fiquem mais cedo dependentes.

Em termos de CPO, pelo local de desenvolvimento de estudo, foram encontradas diferenças estatisticamente significativas. O CPO no distrito de Vila Real foi de 19 (AIQ:9-30), mais baixo do que o encontrado na população do Porto que foi de 24,50 (AIQ:15-32). Sendo as diferenças também significativas para os componentes deste índice, a mediana dos dentes perdidos no distrito Porto foi de 18 (AIQ:10-32) e em Vila Real 13,50 (AIQ: 3,5-25). A mediana dos dentes cariados no distrito do Porto foi de 1,0 (AIQ: 0,83-3) e em Vila Real o número encontrado foi de 0,00 (AIQ: 0-2), para os obturados, no Porto foi de 0,00 (AIQ: 0-1) e em Vila Real foi de 0,00 (AIQ:0-2,5). Estas diferenças em termos de CPO podem ser explicadas pelo facto de a média de idades no distrito do Porto ser mais elevada do que no distrito de Vila Real, acumulando assim os indivíduos perdas dentárias, e presença de cáries não tratadas. Esta relação tem sido demonstrada em alguns estudos (72) (145). As diferenças entre regiões de um mesmo país em termos de CPO também têm sido encontradas em estudos em diferentes províncias e cidades espanholas. Assim, em Vigo, Corchero encontrou um CPO de 27,0 na Catalunha, Puigdollers encontrou um CPO de 26,7, em Navarra, Cortes encontrou um CPO de 25,19 e em Madrid Garcillán encontrou um CPO de 26,95.

Para o valor do CPI também foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as duas populações observadas. Os indivíduos do distrito do Porto apresentam valores mais elevados para o CPI nos sextantes avaliados. Também estas diferenças poderão ser explicadas pelo facto da média de idades

ser superior no distrito do Porto e por factores sócio-demográficos. Syrjälä ao avaliar a condição periodontal dos idosos Finlandeses encontrou uma associação positiva entre uma pior condição periodontal e os factores sócio-demográficos e a idade dos indivíduos (179).

Em idades mais avançadas acumulam-se problemas de saúde geral levando a deficiências físicas e mentais condicionando estes idosos na manutenção independente de uma boa higiene oral, piorando consequentemente a condição periodontal.

Considerações finais

O Programa de Saúde Oral da OMS encoraja os planeadores nacionais de saúde oral a reforçar a implementação de programas de saúde oral sistemática, orientada para a melhoria da saúde oral e qualidade de vida das pessoas idosas (219). Novas metas para o ano 2020 foram sugeridas conjuntamente com a OMS, FDI e Associação Internacional de Pesquisa Dentária (IADR) (220). Assim, para a melhoria contínua da saúde oral nos idosos, cada país ou comunidade deve formular em termos mensuráveis, metas a atingir tais como:

- Cárie dentária: reduzir o número de dentes extraídos devido à cárie dentária na idade de 65-74 anos em X%;
- Doença periodontal: reduzir o número de dentes perdidos por causa das doenças periodontais em X% na idade de 65-74 anos, com especial referência ao uso do tabaco, má higiene oral, stress e relação com doenças sistémicas;
- Edentulismo: reduzir o número de pessoas desdentadas em X% na idade de 65-74 anos, o aumento dos dentes naturais presentes em X%, e aumentar o número de indivíduos com dentição funcional (20 ou mais dentes naturais) em X% na idade de 65-74 anos.

Além disso, as directrizes para a formulação de metas em relação ao controlo do cancro oral, xerostomia e melhoria da qualidade de vida também são dadas (220). A fim de avaliar o cumprimento das metas, o Programa de Saúde Oral da OMS apoia os países na criação de sistemas adequados de vigilância em saúde oral. Dados essenciais de saúde oral incluem o número de dentes presentes, a cárie

dentária, doença periodontal, cancro oral, lesões da mucosa oral e qualidade de vida. Adicionando a informação sobre estilos de vida, como o consumo de tabaco e álcool, o estado de higiene oral, saúde geral, os sistemas de saúde oral e condições de vida para as tradicionais variáveis de vigilância de saúde oral podem ser úteis para determinar o impacto de factores de risco para as doenças orais entre idosos em cada país e na concepção de programas de intervenção dirigidos a esses factores de risco (6).

O contínuo aumento da proporção de idosos em todo o mundo, especialmente nos países em desenvolvimento, junto com um aumento da prevalência das doenças orais e determinadas doenças sistémicas, será um desafio significativo para os planeadores de política social.

Especificamente no atendimento odontológico ao idoso em Portugal, não existem, até ao momento, estudos epidemiológicos amplos sobre as condições de saúde oral no idoso, o que impossibilita o estabelecimento de prioridades e o desenvolvimento de acções coerentes de assistência, principalmente a nível colectivo.

A este quadro de desconhecimento epidemiológico, soma-se a falta de recursos humanos capacitados para o atendimento odontológico de idosos. O estudo mais profundo dos aspectos geriátricos e gerontológicos em odontologia pode ser considerado recente, embora algumas disciplinas se tenham dedicado a problemas prevalentes nos idosos, como o edentulismo e a doença periodontal. No entanto, na maioria das vezes, a abordagem a tais aspectos foi realizada sem o enfoque específico do processo de envelhecimento e suas consequências.

A introdução da geriatria e da gerontologia na área odontológica vem sendo feita de forma lenta e não sistematizada na maioria dos países em desenvolvimento que estão passando pela transição demográfica. Mesmo nos países desenvolvidos a odontogeriatrics consolidou o seu espaço apenas no final dos anos 70 e na década seguinte. São exemplos a fundação da “International Association of Gerontology” (IAG), em 1993 (8).

Segundo Holme-Pederson & Løe, odontologia geriátrica é o termo frequentemente aceite para a disciplina da Medicina Dentária que cuida da saúde oral da população idosa, em especial dos indivíduos que se encontram debilitados. O termo

gerontologia oral é igualmente adoptado para reflectir o carácter de interdisciplinaridade e enfatizar a abordagem clínica necessária para a assistência odontológica à população idosa (221).

Apesar de ser uma medida importante a inclusão da geriatria e da gerontologia nos currículos das faculdades de Medicina Dentária/Odontologia, não é suficiente. Em face do rápido processo de envelhecimento populacional e do acumulo de problemas de saúde oral durante a vida dos indivíduos, há necessidade urgente de formação e capacitação de recursos humanos em odontologia geriátrica não apenas de Médicos Dentistas, mas também de toda uma equipa de saúde oral que possa viabilizar o atendimento à população idosa em larga escala. Assim, a participação de pessoal auxiliar de nível elementar e médico, como técnicos em higiene oral e assistentes de consultório dentário, deve ser incentivada e requerida, possibilitando a optimização do trabalho e maior cobertura de assistência aos idosos tanto a nível público como privado.

Paralelamente, há necessidade de organização das comunidades e de uma rede de assistência profissional para atender a população dentro do paradigma de promoção de saúde, uma vez que a auto-percepção de saúde oral pode ser diferente no idoso e no adulto jovem, o que implica diferentes abordagens profissionais, salienta-se a importância de entender os valores e percepções de saúde oral do idoso, a fim de melhorar as estratégias de acção de educadores e profissionais de saúde (222). Sem essa compreensão não haverá sucesso, quaisquer que sejam os planos de atendimento, tanto a nível colectivo como individual.

Um dos grandes desafios para a atenção ao idoso advém do facto de que quanto mais envelhecem, mais diferentes se tornam as pessoas. O agrupamento de indivíduos com histórias biológica, psíquica e social distintas numa mesma faixa etária resulta numa grande heterogeneidade de características e necessidades. O atendimento requer um olhar e um interagir com a compreensão da individualidade do idoso, o que inviabiliza e exclui qualquer abordagem de carácter universal.

Assim, considerando a diversidade e complexidade do idoso, a actuação de uma equipa interdisciplinar torna-se fundamental, na medida em que participa, analisa e integra conhecimentos de diversas áreas com o objectivo comum de promover e manter a saúde do idoso.

O envelhecimento não pode ser encarado como uma fatalidade em termos de Saúde Oral. Apesar das alterações fisiológicas que o sistema estomatognático vai sofrendo com a idade a prevenção de doenças orais é possível desde que haja um acompanhamento profissional adequado.

V – CONCLUSÃO

V – CONCLUSÃO

Com este estudo pretendemos contribuir para o conhecimento dos principais problemas ao nível da saúde oral e das necessidades a nível de tratamento da população idosa institucionalizada. Da nossa observação pudemos ir de encontro a outros estudos e concluir que o estado de saúde oral dos idosos institucionalizados é muito deficiente, tendo sido encontradas elevadas necessidades a nível de tratamentos.

Pelo exame objectivo da cavidade oral e de acordo com vários indicadores clínicos utilizados verificámos:

- Uma prevalência de edentulismo de 24% em que apenas 23% da população estudada apresentava mais de 20 dentes, ou seja, uma dentição considerada funcional.
- Uma grande percentagem de idosos não se encontravam reabilitados com prótese, em que 60% dos indivíduos necessitavam de algum tipo de reabilitação.
- Um índice de CPO elevado, em que o CPO médio encontrado foi de 20,61.
- As necessidades de tratamento dentário foram de 42% para restaurações, 22% para extracção e 7% para tratamento endodôntico e restauração.
- Que na avaliação do estado periodontal através do índice CPI, em 30% dos indivíduos foram excluídos todos os sextantes pelo facto de terem menos de dois dentes remanescentes, sem indicação para extracção.
- Apenas 10% dos indivíduos não apresentavam sinais clínicos de doença periodontal.
- 89% dos indivíduos observados necessitavam de tratamento periodontal sendo que apenas para 7% da população o tratamento é complexo e 67% dos indivíduos

apresentavam necessidade de tratamento periodontal simples (educação em higiene oral, destartarização e alisamento radicular).

- A prevalência de lesões da mucosa oral foi de 31%, em que as situações de úlcera traumática, abscesso dentário e estomatite protética foram as mais prevalentes
- O uso de prótese mostrou uma associação estatisticamente positiva com a prevalência de lesões da mucosa oral.

Como em Portugal os programas de saúde oral dirigidos a este grupo populacional são raros, as poucas pesquisas epidemiológicas existentes mostram uma situação preocupante, pois sem rendimentos para a utilização dos serviços privados e sem prioridade nos serviços públicos, os idosos apresentam grande quantidade de problemas orais como dentes extraídos, sextantes com doença periodontal, lesões da mucosa oral e necessidade de reabilitação protética.

Os resultados deste estudo indicam a necessidade de maior atenção aos idosos em cuidados de saúde oral por parte dos serviços públicos de saúde.

VI – RESUMO

VI – RESUMO

O envelhecimento da população, converteu-se na actualidade num tema de grande relevância.

Alcançam-se cada vez mais idades avançadas, exigindo-se que a saúde de cada indivíduo seja mantida em condições dignas, sendo a saúde oral parte integrante da mesma.

Na população idosa, a saúde oral é muito deficiente nomeadamente em termos de prevalência de perdas dentárias, doença periodontal, cárie dentária, lesões da mucosa oral e deficiente reabilitação protética.

Para a realização deste trabalho foi seleccionada uma amostra de conveniência, de uma população de idosos que frequentavam centros-de-dia e institucionalizados em lares, no Norte de Portugal (n=379) com idade igual ou superior a 60 anos. O estudo foi constituído por um inquérito seguido por observação clínica para avaliar o estado de saúde oral e as necessidades de tratamento, em que foram seguidos os parâmetros da OMS para levantamentos epidemiológicos

Pelo exame oral e analisando os indicadores clínicos verificámos que 24% dos indivíduos eram desdentados totais, tendo-se verificado valores mais elevados de edentulismo para o sexo feminino, sendo esta correlação estatisticamente significativa ($p<0,001$). A média de dentes perdidos foi de 17,21 ($\pm 11,35$).

Foi avaliada a prevalência de cárie, tendo sido encontrado um CPO médio de 20,61 ($\pm 10,55$), sendo o valor médio deste índice diferente para os dois sexos ($p=0,011$), mostrando também uma correlação positiva com a idade dos indivíduos ($p<0,001$). As necessidades de tratamento dentário foram avaliadas, tendo sido encontrado um número médio de dentes para restauração de 1,48 ($\pm 2,65$), 0,69 ($\pm 2,08$) com extracção indicada e 0,10 ($\pm 0,40$) com indicação para TER.

Da avaliação periodontal em que foi usado o índice CPI, em 30% dos indivíduos foram excluídos todos os sextantes devido a não estarem presentes dois dentes remanescentes sem indicação para extracção. Apenas 10% dos indivíduos não

apresentavam sinais clínicos de doença periodontal, a presença de sangramento à sondagem verificou-se em 15% dos idosos, bolsas leves (4-5 mm) foram encontrada em 18% dos indivíduos e bolsas profundas (>6 mm) em apenas 5% da população observada. A situação mais frequente foi a presença de cálculos que foi registada em 30% dos indivíduos. Foi verificada relação estatisticamente significativa entre este índice a idade dos indivíduos ($p<0,001$) e entre o nível sócio-económico ($p<0,001$).

As necessidades de tratamento periodontal foram verificadas para 89% dos indivíduos, sendo as necessidades TN2, necessidade de tratamento periodontal simples indicadas para 67% da população, na maioria dos casos estas necessidades não são complexas.

A prevalência de lesões da mucosa oral foi de 31%, em que a situação mais frequente foi a de úlcera traumática (7%), abscesso (7%) e de estomatite protética (10%). Verificou-se associação entre esta variável e o uso de prótese ($p<0,001$), o nível sócio-económico ($p=0,011$) e a idade dos indivíduos ($p<0,001$).

Relativamente ao uso de prótese, 20% dos indivíduos estavam reabilitados com prótese parcial removível e 25% com prótese total no maxilar superior. No maxilar inferior 17% usavam prótese parcial removível e 18% usavam prótese total removível.

Quanto às necessidades de reabilitação protética, 43% dos indivíduos necessitavam de prótese parcial e 17% necessitavam de reabilitação com prótese total superior e inferior, ou seja, 60% da população observada necessitava de algum tipo de prótese.

VII – Resumen

VII – Resumen

El envejecimiento de la población se ha convertido en la actualidad un tema de gran relevancia.

En la actualidad se puede llegar a edades cada vez más avanzadas, que demandan que la salud de cada individuo se mantiene en condiciones dignas, y la salud bucal es parte integrante del mismo.

La salud oral en personas mayores es en general muy pobre sobre todo en términos de pérdida de dientes, enfermedad periodontal, caries, lesiones orales y deficiente rehabilitación protésica.

Para este trabajo ha sido seleccionada una muestra de conveniencia, constituida de una población de ancianos mayores de 60 años que se encontraban en centros de día y institucionalizados en hogares de ancianos en el norte de Portugal ($n = 379$). El estudio consta de una encuesta, seguido de la observación clínica para evaluar el estado de salud buco dental y las necesidades de tratamiento en lo que se siguieron los criterios de la OMS para estudios epidemiológicos.

El examen oral, y el análisis de los indicadores clínicos demostraron que el 24% de la población eran desdentados y se constató un mayor nivel de edentulismo para las mujeres y esto fue estadísticamente significativo ($p < 0,001$). El número medio de dientes ausentes fue $17,21 (\pm 11,35)$.

Se evaluó el predominio de caries y se encontró una media de CAO $20,61 (\pm 10,55)$. El valor medio del índice ha sido distinto para ambos los sexos ($p = 0,011$) y también muestro una correlación positiva con la edad de los individuos ($p < 0,001$).

Las necesidades de tratamiento dental fueron evaluadas y se encontró un número promedio de dientes para restauración de $1,48 (\pm 2,65)$, $0,69 (\pm 2,08)$, con extracción indicada y $0,10 (\pm 0,40)$ con indicación de tratamiento endodôntico y restauración.

Para la evaluación periodontal se utilizó el índice IPC. En 30% de los sujetos fueron excluidos todos los sextantes por no estar presente dos dientes remanecientes, sin indicación para la extracción. Sólo el 10% de los sujetos no presentaban signos

clínicos de la enfermedad periodontal. De los ancianos estudiados, 15% presentaban sangrado al sondaje, bolsas leves (4-5 mm) se encontraron en el 18% de las personas y bolsas más profundas (> 6 mm) en sólo 5% de la población observada. Lo más frecuente fue la presencia de cálculos que se registró en el 30% de los individuos. Estadísticamente se encontró correlación positiva entre este índice, la edad de los sujetos ($p < 0,001$) y entre el nivel socioeconómico ($p < 0,001$).

Las necesidades de tratamiento periodontal fueron identificadas en 89% de los individuos y las necesidades TN2, (tratamiento periodontal simple) fue indicado en el 67% de la población. En la mayoría de los casos, estas necesidades no son complejas.

El predominio de lesiones orales fue de 31%. La situación más frecuente fue la úlcera traumática (7%), absceso (7%) y estomatitis protésica (10%). Una asociación positiva ha sido observada ($p < 0,001$) entre esta variable y la prótesis, nivel socioeconómico ($p = 0,011$) y la edad de los sujetos ($p < 0,001$).

Para el uso de prótesis, el 20% de los individuos fueron rehabilitados con prótesis parciales removibles y un 25% con prótesis completa en el maxilar superior. En el maxilar inferior 17% usaba prótesis parcial removible y 18% usaba prótesis totales removibles.

Necesitaban de rehabilitación protésica, el 43% de personas con prótesis parcial y el 17% con prótesis completa superior e inferior, es decir, 60% de la población necesitaba algún tipo de prótesis.

VIII - Abstract

VIII - Abstract

The aging population has become nowadays a topic of great relevance.

Actually, we can be reached increasingly advanced ages, with demands that health of each individual is kept in decent conditions, and oral health being part of it.

In the elderly, oral health is generally very poor, especially in terms of tooth loss, periodontal disease, tooth decay, oral lesions and poor prosthetic rehabilitation.

For this work was selected a convenience sample, of a population of elderly who are from centers-of-day and institutionalized in nursing homes in northern Portugal ($n = 379$) aged more than 60 years. The study consisted of a survey followed by clinical observation to assess the oral health status and treatment needs that were followed the WHO criteria for epidemiological surveys.

With the oral exam and reviewing clinical indicators we have found that 24% of elderly were edentulous and there have been higher levels of edentulism for women, statistically significant ($p < 0.001$). The mean number of missing teeth was 17.21 (± 11.35).

After assessed the prevalence of caries, we found a DMF average 20.61 (± 10.55), with the average value of this index different by sexes ($p = 0.011$) and also showing a positive correlation with the age of the individuals ($p < 0.001$).

Dental treatment needs were assessed and was found an average number of teeth for restoration of 1.48 (± 2.65), 0.69 (± 2.08) with extraction indicated and 0.10 (± 0.40) with indication for endodontic treatment and restoration.

From periodontal evaluation that was used CPI, in 30% of subjects were excluded all sextants because two remaining teeth were missing without indication for extraction. Only 10% of subjects had no clinical signs of periodontal disease, the presence of bleeding on probing occurred in 15% of the elderly, light pockets (4-5 mm) were found in 18% of individuals and deeper periodontal pockets (> 6 mm) in only 5% of the population observed. The most frequent sign was the presence of

calculus which was registered in 30% of individuals. Statistically positive correlation was found between this index and age of the subjects ($p < 0.001$) and between socio-economic level ($p < 0.001$).

The periodontal treatment needs were identified for 89% of the individuals and the TN2 needs, simple periodontal treatment, was indicated for 67% of the population. In most cases they don't need complex treatment.

The prevalence of oral lesions was 31%, where the most frequent situation was traumatic ulcer (7%), abscess (7%) and denture stomatitis (10%). It was found an association between this variable and the prosthesis ($p < 0.001$), socio-economic level ($p = 0.011$) and age of the subjects ($p < 0.001$).

Regarding the use of prosthesis, 20% of individuals were rehabilitated with removable partial dentures and 25% with complete denture in the upper jaw. In the lower jaw 17% wore removable partial denture and 18% wore total removable dentures.

Referring the needs of prosthetic rehabilitation, 43% of individuals needed a partial denture and 17% needed rehabilitation with maxillary complete denture, is that means, 60% of the observed population needed some kind of prosthesis.

IX - BIBLIOGRAFIA

IX - BIBLIOGRAFIA

1. INE. ESTUDOS. 2002; Available from: http://www.ine.pt/xportal/xman?xpid=INE&xpgid=ine_estudos&ESTUDOSestboui=106370&ESTUDOSmodo=2.
2. Paschoal SMP. Epidemiologia do Envelhecimento: *In: Gerontologia* São Paulo: Editora Atheneu; 2002. p. 26-43.
3. UNITED N. "World Population Prospects, the 2000 Revision", Volume II: The sex and age distribution of the world population, Department of Economic and Social Affairs - Population Division, New York. 2001.
4. Petersen PE. Sociobehavioural risk factors in dental caries - international perspectives. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005 Aug;33(4):274-9.
5. Yellowitz JÁ, Strayer MS. Geriatric Dental Care - *In: O'Harris N, Garcia-Godoy F, eds. Primary preventive dentistry*, 5th ed, Appleton & Lang; 21: 543-57.
6. Petersen PE, Yamamoto T. Improving the oral health of older people: the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005 Apr;33(2):81-92.
7. Bates JF, Adams D, Stafford GD. *In: Odontologie Geriatrique*. Paris: Masson; 1991. p. 8-81.
8. Kunzel W. ed: Conceptual demands of oral health care for the elderly. *In: Geriatric Dentistry in Eastern European Countries*. Chicago: Quintessence Publishing Co.; 1991. p. 11-33.
9. Kalk W, de Baat C, Meeuwissen JH. Is there a need for gerodontology? *Int Dent J* 1992 Aug;42(4):209-16.
10. Abeles R, Gift HC, Ory M. *Aging and Quality of life*. New York: Springer Publishing Company, 1994: 57-78

11. Downer MC. The improving dental health of United Kingdom adults and prospects for the future. *Br Dent J* 1991 Feb 23;170(4):154-8.
12. FDI. Oral Needs of the Elderly: Commission on Oral Health. FDI Research and Epidemiology Working Group 5. Amsterdam: FDI; 1987.
13. Ettinger RL, Beck JD. Geriatric dental curriculum and the needs of the elderly. *Spec Care Dentist* 1984 Sep-Oct;4(5):207-13.
14. Detruit JC, Sornin G, Bitton D, Guivante-Nabet C. Démographie des personnes âgées et incidences medico-sociales. *Act Odonto Stomatol* 2001;55(214):137-48.
15. Lakata EG. Cardiovascular system. In *Handbook of Physiology: ageing*. 2nd ed. New York: Oxford University Press; 1995. p. 413.
16. Lipsitz LA. Altered blood pressure homeostasis in advanced age: clinical and research implications. *J Gerontol* 1989 Nov;44(6):M179-83.
17. Wiinberg N, Hoegholm A, Christensen HR, Bang LE, Mikkelsen KL, Nielsen PE, et al. 24-h ambulatory blood pressure in 352 normal Danish subjects, related to age and gender. *Am J Hypertens* 1995 Oct;8(10 Pt 1):978-86.
18. Janssens JP, Pache JC, Nicod LP. Physiological changes in respiratory function associated with ageing. *Eur Respir J* 1999 Jan;13(1):197-205.
19. Berg R, Morgenstern NE. Physiologic changes in the elderly. *Dent Clin North Am* 1997 Oct;41(4):651-68.
20. Baum BJ, Bodner L. Aging and oral motor function: evidence for altered performance among older persons. *J Dent Res* 1983 Jan;62(1):2-6.
21. Karlsson S, Carlsson GE. Characteristics of mandibular masticatory movement in young and elderly dentate subjects. *J Dent Res* 1990 Feb;69(2):473-6.
22. Koshino H, Hirai T, Ishijima T, Ikeda Y. Tongue motor skills and masticatory performance in adult dentates, elderly dentates, and complete denture wearers. *J Prosthet Dent* 1997 Feb;77(2):147-52.

23. Robbins J, Hamilton JW, Lof GL, Kempster GB. Oropharyngeal swallowing in normal adults of different ages. *Gastroenterology* 1992 Sep;103(3):823-9.
24. Shaw DW, Cook IJ, Dent J. Age influences oropharyngeal and upper esophageal sphincter function during swallowing. *Gastroenterol* 1990;98:390.
25. Robbins J, Levine R, Wood J, Roecker EB, Luschei E. Age effects on lingual pressure generation as a risk factor for dysphagia. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1995 Sep;50(5):M257-62.
26. Feinberg MJ, Knebl J, Tully J, Segall L. Aspiration and the elderly. *Dysphagia* 1990;5(2):61-71.
27. Fass R, Sampliner RE, Mackel C, McGee D, Rappaport W. Age- and gender-related differences in 24-hour esophageal pH monitoring of normal subjects. *Dig Dis Sci* 1993 Oct;38(10):1926-8.
28. Sheth N, Diner WC. Swallowing problems in the elderly. *Dysphagia* 1988;2(4):209-15.
29. Cherruau M, Buch D. Problématiques liées aux modifications de l'appareil manducateur avec l'âge. Influence sur les traitements prothétiques. *Act Odonto Stomatol* 2001;214:177-88.
30. Selkoe DJ. Aging brain, aging mind. *Sci Am* 1992 Sep;267(3):134-42.
31. Ciocon JO, Potter JF. Age-related changes in human memory: normal and abnormal. *Geriatrics* 1988 Oct;43(10):43-8.
32. Chutka DA, Evans JM, Fleming KC. Drug prescribing for elderly patients. *Mayo Clin Proc* 1995;70:685.
33. Davison AM. Renal disease in the elderly. *Contrib Nephrol* 1998;124:126-37; discussion 37-45.
34. Stevens LA, Levey AS. Chronic kidney disease in the elderly-how to assess risk. *N Engl J Med* 2005 May 19;352(20):2122-4.

35. Palmer BF, Levi M. Kidney disease in the elderly. In Geriatric Medicine. Jahnigen DW, Schrier RW. 2nd ed. Cammbridge: Blackwell Science; 1996. p. 121-7.
36. Clive DM, Stoff JS. Renal syndromes associated with nonsteroidal antiinflammatory drugs. N Engl J Med 1984 Mar 1;310(9):563-72.
37. Griffin MR, Yared A, Ray WA. Nonsteroidal antiinflammatory drugs and acute renal failure in elderly persons. Am J Epidemiol 2000 Mar 1;151(5):488-96.
38. Hurley HJ. Skin in senescence: a summation. J Geriatr Dermatol 1993;1:55-61.
39. Wolff A, Ship JA, Tylanda CA, Fox PC, Baum BJ. Oral mucosal appearance is unchanged in healthy, different-aged persons. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1991 May;71(5):569-72.
40. Baciero GR, Goiriena de Gandarias F, Mallo Peres L. Envejecimento de las mucosas. In: Patologia de la Mucosa Bucal en los Ancianos Españoles: Ed Eguia, S.L. Bilbao; 1999. p. 44-6.
41. Ettinger RL. Clinical training for geriatric dentistry. Gerodontology 1987 Dec;3(6):275-9.
42. Kiyak HA, Mulligan K. Studies of the relationship between oral health and psychological well-being. Gerodontology 1987 Jun;3(3):109-12.
43. Fejerskov O, Kidd E, editor. Interações químicas entre o dente e os fluidos orais. In: Cárie Dentária: a doença e seu tratamento. São Paulo: Santos; 2005;49-69.
44. Jourde M. Modification des tissus parodontaux liées à l'âge. Conséquences thérapeutique. Act Odonto Stomatol 2001;214:209-23.
45. Silva MJ. Contribuição para o estudo da prevalência e gravidade das cáries radiculares na população portuguesa institucionalizada [Tese de Doutoramento]. Porto: Universidade do Porto; 1995.

46. Papapanou PN, Wennstrom JL, Grondahl K. Periodontal status in relation to age and tooth type. A cross-sectional radiographic study. *J Clin Periodontol* 1988 Aug;15(7):469-78.
47. Ravald N, Birkhed D, Hamp SE. Root caries susceptibility in periodontally treated patients. Results after 12 years. *J Clin Periodontol* 1993 Feb;20(2):124-9.
48. Scott J, Flower EA, Burns J. A quantitative study of histological changes in the human parotid gland occurring with adult age. *J Oral Pathol* 1987 Nov;16(10):505-10.
49. Pedersen W, Schubert M, Izutsu K, Mersai T, Truelove E. Age-dependent decreases in human submandibular gland flow rates as measured under resting and post-stimulation conditions. *J Dent Res* 1985 May;64(5):822-5.
50. Scott J. Quantitative age changes in the histological structure of human submandibular salivary glands. *Arch Oral Biol* 1977;22(3):221-7.
51. Smith DJ, Joshipura K, Kent R, Taubman MA. Effect of age on immunoglobulin content and volume of human labial gland saliva. *J Dent Res* 1992 Dec;71(12):1891-4.
52. Denny PC, Denny PA, Klauser DK, Hong SH, Navazesh M, Tabak LA. Age-related changes in mucins from human whole saliva. *J Dent Res* 1991 Oct;70(10):1320-7.
53. Percival RS, Challacombe SJ, Marsh PD. Flow rates of resting whole and stimulated parotid saliva in relation to age and gender. *J Dent Res* 1994 Aug;73(8):1416-20.
54. Guivante-Nabet C, Berdal A. Pathologies infectieuses en g riatrie, exemple de la carie. *Act Odonto Stomatol* 2001;215:315-27.
55. Pisanty S, Mersel A, Markitziu A. Oral soft tissue status in an elderly institutionalized population. *Gerodontology* 1989 Summer;8(2):59-62.
56. Kydd WL, Daly CH. The biologic and mechanical effects of stress on oral mucosa. *J Prosthet Dent* 1982 Mar;47(3):317-29.

57. Hill M. The influence of aging on skin and oral mucosa. *Gerodontology* 1984;3:35-43.
58. Klein H. Tooth mortality and socioeconomic status life tables for teeth. *JADA* 1943;30(1):80-95.
59. Morita M, Kimura T, Kanegae M, Ishikawa A, Watanabe T. Reasons for extraction of permanent teeth in Japan. *Community Dent Oral Epidemiol* 1994 Oct;22(5 Pt 1):303-6.
60. Klock KS, Haugejorden O. Primary reasons for extraction of permanent teeth in Norway: changes from 1968 to 1988. *Community Dent Oral Epidemiol* 1991 Dec;19(6):336-41.
61. Bouma J, Schaub RM, van de Poel F. Relative importance of periodontal disease for full mouth extractions in the Netherlands. *Community Dent Oral Epidemiol* 1987 Feb;15(1):41-5.
62. Owall B, Kayser AF, Carlsson GE. *Prosthodontics. Principles and management strategies.* Mosby-Wolfe 1996:21-47.
63. Watanabe I. The dental situation in Japan's aging society. *Dent Japan* 1995;32:161-4.
64. Strubig W, Depping M. Coronal caries and restorations in an elderly population in Germany. *Community Dent Oral Epidemiol* 1992 Aug;20(4):235-8.
65. McMillan AS, Wong MC, Lo EC, Allen PF. The impact of oral disease among the institutionalized and non-institutionalized elderly in Hong Kong. *J Oral Rehabil* 2003 Jan;30(1):46-54.
66. Sheiman A, Steele JG, Marcenes W, Tsakos G, Finch S, Wall AWG. Prevalence of impacts of dental and oral disorders and their effects on eating among older people; a national survey in Great Britain. *Community Dental Oral Epidemiol* 2001;29:195-203.

67. Nevalainen MJ, Narhi TO, Ainamo A. A 5-year follow-up study on the prosthetic rehabilitation of the elderly in Helsinki, Finland. *J Oral Rehabil* 2004 Jul;31(7):647-52.
68. Heyink J, Heezen J, Schaub R. Dentist and patient appraisal of complete dentures in a Dutch elderly population. *Community Dent Oral Epidemiol* 1986 Dec;14(6):323-6.
69. Millet C, Jeannin C, Schoenforff R, Viguié G. Les adhesives pour protheses movables completes. *Clinic* 2003;24(3):147-51.
70. Fernandes JCAS. "Necessidades Protéticas na População Institucionalizada. Contribuição para o seu estudo." - Dissertação de Candidatura ao Grau de Doutor apresenada à FMDUP 1995.
71. Magalhães AS. Levantamento das necessidades de tratamento em saúde oral na população sénior institucionalizada do Concelho de Vila Nova de Gaia e apresentação de um programa para solucionar as necessidades encontradas [Tese de Mestrado]. Porto: Universidade do Porto; 2000.
72. Braz MP. Estudo dos factores de risco de saúde oral numa população sénior institucionalizada do concelho do Porto [Tese de Mestrado]. Porto: Universidade do Porto; 2005.
73. Baciero GR, Goiriena de Gandarias FJ, Mallo Pérez L. In: *Oral Health In The Elderly In Spain*. Bilbao: Ed Eguia, 1998. p. 125-169.
74. MacEntee MI. How severe is the threat of caries to old teeth? *J Prosthet Dent* 1994;71-73.
75. Ettinger RL. Oral health needs of the elderly - an international review. *Int Dental Journal* 1993;43(4):348-54.
76. Reich E. Trends in caries and periodontal health epidemiology in Europe. *Int Dent J* 2001;51(6 Suppl 1):392-8.

77. Fure S. Ten-year cross-sectional and incidence study of coronal and root caries and some related factors in elderly Swedish individuals. *Gerodontology* 2004 Sep;21(3):130-40.
78. Fure S. Five-year incidence of caries, salivary and microbial conditions in 60-, 70- and 80-year-old Swedish individuals. *Caries Res* 1998;32(3):166-74.
79. Moore PA, Weyant RJ, Etzel KR, Guggenheimer J, Mongelluzzo MB, Myers DE, et al. Type 1 diabetes mellitus and oral health: assessment of coronal and root caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001 Jun;29(3):183-94.
80. Fure S, Zickert I. Incidence of tooth loss and dental caries in 60-, 70- and 80-year-old Swedish individuals. *Community Dent Oral Epidemiol* 1997 Apr;25(2):137-42.
81. Fure S. Five-year incidence of coronal and root caries in 60-, 70- and 80-year-old Swedish individuals. *Caries Res* 1997;31(4):249-58.
82. Van Strijp AJP, Van Steenberghe TJ, ten Cate JM. Bacterial colonization of mineralized and completely demineralized dentine in situ. *Caries Res* 1997;31(5):349-55.
83. Schupbach P, Osterwalder V, Guggenheim B. Human root caries: microbiota of a limited number of root caries lesions. *Caries Res* 1996;30(1):52-64.
84. Sousa L. Estudo da prevalência e da gravidade das cáries radiculares numa população idosa institucionalizada do Norte de Portugal [Tese de Mestrado]. Porto: Universidade do Porto; 2005.
85. Hand JS, Hunt RJ, Beck JD. Incidence of coronal and root caries in an older adult population. *J Public Health Dentistry* 2007;48(1):14-9.
86. Beck JD, Koch GG, Offenbacher S. Attachment loss trends over 3 years in community-dwelling older adults. *J Periodontol* 1994 Aug;65(8):737-43.
87. Chauncey HH, Glass RL, Alman JE. Dental caries. Principal cause of tooth extraction in a sample of US male adults. *Caries Res* 1989;23(3):200-5.

88. Persson GR, Attstrom R, Lang NP, Page RC. Perceived risk of deteriorating periodontal conditions. *J Clin Periodontol* 2003 Nov;30(11):982-9.
89. Oliver RC, Brown LJ, Loe H. Periodontal diseases in the United States population. *J Periodontol* 1998 Feb;69(2):269-78.
90. Kamen PR. Periodontal care. *Dent Clin North Am* 1997 Oct;41(4):751-62.
91. Mallo-Pérez L, Rodríguez-Baciero G, Goiriena de Gandarias FJ, Lafuente-Urdinguio P. Estado y necesidad de tratamiento periodontal en los ancianos institucionalizados españoles. *Periodoncia* 2000;10(1):9-24.
92. Scott J, Frerking PH, Cheah SB. The prevalence of oral mucosal lesions in the elderly in a surgical biopsy population: A retrospective analysis of 4042 cases. *Gerodontology* 2006;8:73-8.
93. Vigild M. Oral mucosal lesions among institutionalized elderly in Denmark. *Community Dent Oral Epidemiol* 2006;15:309-13.
94. Junior JJ, Almeida OP, Bozzo L, Scully C, Graner EO. Oral mucosal health and disease in institutionalized elderly in Brasil. *Community Dent Oral Epidemiol* 2006;19:173-5.
95. Subirà C, Precioso JL, Ramon JM, Valverd A. Prevalência de la patologia oral entre los españoles de 65 o mais anos. *Archivos Odontoestomatologia* 2004;20(8):512-20.
96. Silva MHF. Estomatite protética - identificação e caracterização dos factores etiológicos e predisponentes [Tese de Doutoramento]. Porto: Universidade do Porto; 2000.
97. Tsantoulis PK, Kastrinakis NG, Tourvas AD, Laskaris G, Gorgoulis VG. Advances in the biology of oral cancer. *Oral Oncol* 2007 Jul;43(6):523-34.
98. Warnakulasuriya S. Global epidemiology of oral and oropharyngeal cancer. *Oral Oncol* 2009 Apr-May;45(4-5):309-16.

99. Reibel J. Tobacco and oral diseases. Update on the evidence, with recommendations. *Med Princ Pract* 2003;12 Suppl 1:22-32.
100. Porter SR, Scully C. Early detection of oral cancer in the practice. *Br Dent J* 1998 Jul 25;185(2):72-3.
101. Shay K, Ship JA. The importance of oral health in the older patient. *J Am Geriatr Soc* 1995 Dec;43(12):1414-22.
102. López JP, Bermejo F. Desórdenes del flujo salival: hiposecreción e hipersecreción salival. *Medicina Oral* 1996:32-42.
103. Alves MGCM, Chaves PC, Fortunato JS, Leite Moreira AL. Papel das quaporinas na secreção salivar. *Rev Port de Est Ded Dent e cirurgia Maxilofacial* 2004;45(4):45-50.
104. Brennan MT, Shariff G, Lockhart PB, Fox PC. Treatment of xerostomia: a systematic review of therapeutic trials. *Dent Clin North Am* 2002 Oct;46(4):847-56.
105. Lundgren W, Emilson C, Ostemberg T. Caries prevalence and salivary and microbial conditions in 88-years-old Swedish dentate people. *Acta Odont Scand* 1996;54:193-9.
106. Narhi TO. Prevalence of subjective feelings of dry mouth in the elderly. *J Dent Res* 1981;60:1292-6.
107. Erickson L. Oral health promotion and prevention for older adults. *Dent Clin North Am* 1997 Oct;41(4):727-50.
108. Grabowski M, Bertram V. Oral health status and need of dental treatment in the elderly Danish population. *Community Dental Oral Epidemiol* 2006;3(3):108-14.
109. Samson H, Strand GV, Haugejorden O. Change in oral health status among the institutionalized Norwegian elderly over a period of 16 years. *Acta Odontol Scand* 2008;66(6):368-73.
110. Saub R, Evans RW. Dental needs of elderly hostel residents in inner Melbourne. *Aust Dent J* 2001 Sep;46(3):198-202.

111. Warren JJ, Cowen HJ, Watkins CM, Hand JS. Dental caries prevalence and dental care utilization among the very old. *J Am Dent Assoc* 2000 Nov;131(11):1571-9.
112. Corchero AMI, Cepeda JRG. Oral Health in people over 64 years of age, institutionalized in Centres for the Aged in the Vigo Health District Spain, 2005. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2008;13(8):523-8.
113. Isaksson R, Soderfeldt B, Nederfors T. Oral treatment need and oral treatment intention in a population enrolled in long-term care in nursing homes and home care. *Acta Odontol Scand* 2003 Feb;61(1):11-8.
114. Vigild M. Dental caries and the need for treatment among institutionalized elderly. *Community Dent Oral Epidemiol* 1989 Apr;17(2):102-5.
115. Miyazaki H, Shirahama R, Ohtani I, Shimada N, Takehara T. Oral health conditions and denture treatment needs in institutionalized elderly people in Japan. *Community Dent Oral Epidemiol* 1992 Oct;20(5):297-301.
116. Kane J, Ouslander JG, Abrass IB. *Essentials of clinical geriatrics*. 3 (rd) ed. New York: MCGraw -Hill. 1994.
117. Fiske J. The delivery of oral care services to elderly people living in a noninstitutionalized setting. *J Public Health Dent* 2000 Fall;60(4):321-5.
118. Davis P. Converting the need for care into demand for services. *Int Dent J* 1982 Sep;32(3):271-80.
119. Vigild M. Benefit related assessment of treatment need among institutionalised elderly people. *Gerodontology* 1993 Jul;10(1):10-5.
120. Pedersen PH, Vigild M, Nitschke I, Berkey DB. Dental care for aging populations in Denmark, Sweden, Norway, United Kingdom, and Germany. *J Dent Education* 2005;69(9):987-97.
121. Kiyak HA. Age and culture: influences on oral health behaviour. *Int Dent J* 1993 Feb;43(1):9-16.

122. Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Health* 1994 Mar;11(1):3-11.
123. Reisine ST, Bailit HL. Clinical oral health status and adult perceptions of oral health. *Soc Sci Med Med Psychol Med Sociol* 1980 Dec;14A(6):597-605.
124. Kronstrom M, Palmqvist S, Soderfeldt B, Vigild M. Utilization of dental health services among middle-aged people in Sweden and Denmark. *Acta Odontol Scand* 2002 Oct;60(5):276-80.
125. Thorstensson H, Johansson B. Oral health in a population-based sample of the oldest-old: findings in twins 80 years and older in Sweden. *Swed Dent J* 2003;27(2):49-57.
126. McGrath C, Bedi R, Dhawan N. Factors influencing older people's self reported use of dental services in the UK. *Gerodontology* 1999 Dec;16(2):97-102.
127. Smith JM, Sheiham A. Dental treatment needs and demands of an elderly population in England. *Community Dent Oral Epidemiol* 1980 Oct;8(7):360-4.
128. Pyle MA, Stoller EP. Oral health disparities among the elderly: interdisciplinary challenges for the future. *J Dent Educ* 2003 Dec;67(12):1327-36.
129. Dolan TA, Atchison KA. Implications of access, utilization and need for oral health care by the non-institutionalized and institutionalized elderly on the dental delivery system. *J Dent Educ* 1993 Dec;57(12):876-87.
130. Locker D, Jokovic A. Using subjective oral health status indicators to screen for dental care needs in older adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 1996 Dec;24(6):398-402.
131. McGrath C, Bedi R. Measuring the impact of oral health on life quality in two national surveys - functionalist versus hermeneutic approaches. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002 Aug;30(4):254-9.
132. WHO. Development of a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). *Quality of Life Research* 1993;2:153-9.

133. Slade GD. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dent Oral Epidemiol* 1997 Aug;25(4):284-90.
134. Locker D. Measuring oral health: a conceptual framework. *Community Dent Health* 1988 Mar;5(1):3-18.
135. Pires IR. A influência da saúde oral na qualidade de vida [Tese de Doutorado]. Porto: Universidade do Porto; 2009.
136. Steele JG, Sanders AE, Slade GD, Allen PF, Lahti S, Nuttall N, et al. How do age and tooth loss affect oral health impacts and quality of life? A study comparing two national samples. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004 Apr;32(2):107-14.
137. WHO. Oral Health Surveys. Basic Methods. 4 ed. Genebra: World Health Organization; 1997.
138. Alvarez ML, Muzzo S, Ivanovic D. [Scale for measurement of socioeconomic level, in the health area]. *Rev Med Chil* 1985 Mar;113(3):243-9.
139. Silva SRC, Fernandes RAC. Auto-percepção das condições de saúde bucal por idosos. *Rev Saúde Pública* 2001;35(4):349-55.
140. Ainamo J, Ainamo A. Validity and relevance of the criteria of the CPITN. *Int Dent J* 1994 Oct;44(5 Suppl 1):527-32.
141. Pestana MH, Gajairo JM. Testes não paramétricos. 2003:414-46.
142. Matos DL, Lima-Costa MF, Guerra HL, Marcenes W. Projecto Bambui: avaliação de serviços odontológicos privados, públicos e de sindicato. *Rev Saúde Pública* 2002;36(2):237-43.
143. Cabalero Garcia J, Rodrigues Baciero G, Martinez Garcia MA. Estado dental y necesidad de tratamiento en la población geriátrica institucionalizada de Vizcaya. *Rev Odontoestomatol* 1991;3:57-64.
144. Lot T, Ow RK, Neo J, Lim LP. Tooth loss and coronal caries of elderly residents in Singapore. *Community Dent Oral Epidemiol* 1996;24:300-1.

145. Gavinha SMC. "Saúde oral sénior - Estudo epidemiológico de uma população com idade superior ou igual a 65 anos do concelho de Gaia, para avaliação do seu conceito de saúde oral e da importância do médico dentista". Dissertação de candidatura ao Grau de Mestre apresentado à Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto 2000.
146. Palmqvist S, Soderfeldt B, Vigild M, Kihl J. Dental conditions in middle-aged and older people in Denmark and Sweden: a comparative study of the influence of socioeconomic and attitudinal factors. *Acta Odontol Scand* 2000 Jun;58(3):113-8.
147. Gilbert GH, Duncan RP, Dolan TA, Foerster U. Twenty-four month incidence of root caries among a diverse group of adults. *Caries Res* 2001 Sep-Oct;35(5):366-75.
148. Lin HC, Wong MC, Zhang HG, Lo EC, Schwarz E. Coronal and root caries in Southern Chinese adults. *J Dent Res* 2001 May;80(5):1475-9.
149. Petersen PE, Kjoller M, Christensen LB, Krustup U. Changing dentate status of adults, use of dental health services, and achievement of national dental health goals in Denmark by the year 2000. *J Public Health Dent* 2004 Summer;64(3):127-35.
150. Slade GD, Spencer AJ, Gorkic E, Andrews G. Oral health status and treatment needs of non-institutionalized persons aged 60+ in Adelaide, South Australia. *Aust Dent J* 1993 Oct;38(5):373-80.
151. Lo EC, Schwarz E. Attitudes toward dentists and the dental care system among the middle-aged and the elderly in Hong Kong. *Community Dent Oral Epidemiol* 1994 Oct;22(5 Pt 2):369-73.
152. Ekanayake L, Perera I. Perceived need for dental care among dentate older individuals in Sri Lanka. *Spec Care Dentist* 2005 Jul-Aug;25(4):199-205.
153. Heft MW, Gilbert GH, Shelton BJ, Duncan RP. Relationship of dental status, sociodemographic status, and oral symptoms to perceived need for dental care. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003 Oct;31(5):351-60.

154. Jokovic A, Locker D. Dissatisfaction with oral health status in an older adult population. *J Public Health Dent* 1997 Winter;57(1):40-7.
155. Matthias RE, Atchison KA, Lubben JE, De Jong F, Schweitzer SO. Factors affecting self-ratings of oral health. *J Public Health Dent* 1995 Fall;55(4):197-204.
156. Leao A, Sheiham A. Relation between clinical dental status and subjective impacts on daily living. *J Dent Res* 1995 Jul;74(7):1408-13.
157. Manau C. Medidas de prevalência e incidência de cáries: consideraciones sobre el uso adecuado del índice CPO. *Arch Odontoest* 1996;12:403-8.
158. Caballero J, Rodríguez G, Martínez MA. Estado dental y necesidad de tratamiento en la población geriátrica institucionalizada de Vizcaya. *Rev Eur Odontoest* 1991;3:57-64.
159. Puigdollers A. Encuesta epidemiológica de la Salud Bucodental en las personas mayores de 65 años que viven institucionalizadas en Cataluña [Doctoral]: Universidad de Barcelona; 1992.
160. Cortes EJ, Moreno C, Ardanaz E. Tooth loss and dental caries in adults population in Navarra, Spain. *Community Dent Oral Epidemiol* 1993;21:172-3.
161. Garcillán R. Situación actual de la patología bucodentaria de la tercera edad en España. Propuesta de un programa preventivo [Tesis Doctoral]: Universidad Complutense de Madrid; 1989.
162. O'Mullane D, Whelton H. Caries prevalence in the Republic of Ireland. *Int Dent J* 1994 Aug;44(4 Suppl 1):387-91.
163. Vrbic V, Homan D, Zavrsnik B. Oral health in Slovenia, Yugoslavia. *Community Dent Oral Epidemiol* 1991 Apr;19(2):72-3.
164. Tervonen T, Ainamo J. Constant proportion of decayed teeth in adults aged 25, 35, 50 and 65 years in a high-caries area. *Caries Res* 1988;22(1):45-9.
165. Salonen L, Allander L, Bratthall D, Togelius J, Hellden L. Oral health status in an adult Swedish population. Prevalence of caries. A cross-sectional

epidemiological study in the Northern Alvsborg county. Swed Dent J 1989;13(3):111-23.

166. Bergman JD, Wright FA, Hammond RH. The oral health of the elderly in Melbourne. Aust Dent J 1991 Aug;36(4):280-5.

167. Kuc MI, Hargreaves JH, Thompson GW. Dental Health status and treatment needs of elderly residents of Edmonton, Alberta. J Can Dent Assoc 1990;56:521-5.

168. Manji J, Fejerskov O, Baelum V. Pattern of dental caries in an adult rural population. Caries Res 1989;23:55-6.

169. Tobias B, Smith JM. Barriers to dental care, and associated oral status and treatment needs, in an elderly population living in sheltered accommodation in West Essex. Br Dent J 1987 Nov 7;163(9):293-5.

170. Stockwell AJ. Survey of the oral health needs of institutionalised elderly patients in Western Australia. Community Dent Oral Epidemiol 1987 Oct;15(5):273-6.

171. Roggia S, Migliaro M, Peira G. Osservazioni clinico statistiche su 156 pazienti anziani ricoverati. Il Dentista Moderno 1989;3:551-62.

172. Vigild M. Oral hygiene and periodontal conditions among among 202 dentate institutionalized elderly. Gerodontology 1998;4:140-5.

173. Velasco E, Machuca G, Sahuquillo AM, Rios V, Bullón P. Odontología Preventiva en el Paciente Geriatrico. Universidad de Sevilla- Facultad de Odontología, Revista Europea de Odonto-Estomatología, Vol VII - Nº3 Mayo-Junio 1995;139-144.

174. Velasco E, Bullón P, Martiínez J. Salud Oral en una población geropsiquiátrica institucionalizada. Arch Odontoest 1994;10:633-40.

175. Cortés F, Ardanaz E, Moreno C. La salud oral de los adultos de 65-74 años de Navarra. Arch Odontoest Prev y Com 1992;4:51-60.

176. Maity AK, Banerjee K, Pal TK. Low levels of destructive periodontal disease in a rural population in west Bengal, India. *Community Dent Oral Epidemiol* 1994 Feb;22(1):60-1.
177. Menguel R, Kock H, Pfeiffer C, al e. Periodontal health of the population in Eastern Germany. *J Clin Periodontol* 1993;20:752-5.
178. Grytten J, Holst D, Gjermo P. Validity of CPITN's hierarchical scoring method for describing the prevalence of periodontal conditions. *Community Dent Oral Epidemiol* 1989 Dec;17(6):300-3.
179. Syrjala AM, Ylostalo P, Knuuttila M. Periodontal condition of the elderly in Finland. *Acta Odontol Scand* 2010;68(5):278-83.
180. Arenal AA, Riesgo JAA, Iglesias MAR, Vazquez JPF, Vigild MAV. Caries dental en la poblacion adulta de la ciudad de Oviedo. *Revista Euro Odont-Estom* 1995;4:1:37-44.
181. Berkey DB, Berg RG, Ettinger RL, Meskin LH. Research review of oral health status and service use among institutionalized older adults in the United States and Canada. *Spec Care Dentist* 1991 Jul-Aug;11(4):131-6.
182. Rise J, Heloe LA. Oral conditions and need for dental treatment in an elderly population in northern Norway. *Community Dent Oral Epidemiol* 1978 Jan;6(1):611.
183. Hunt RJ, Field HM, Beck JD. The prevalence of periodontal conditions in a non-institutionalized elderly population. *Gerodontology* 1985 Aug;1(4):176-80.
184. Ajwani S, Tervonen T, Narhi TO, Ainamo A. Periodontal health status and treatment needs among the elderly. *Spec Care Dentist* 2001 May-Jun;21(3):98-103.
185. Slade GD, Spencer AJ. Periodontal attachment loss among adults aged 60+ in South Australia. *Community Dent Oral Epidemiol* 1995 Aug;23(4):237-42.
186. FDI. Working Group of Oral Health, research and epidemiology. Oral Health needs of elderly- an international review. *Int Dent J* 1993;43:348-54.

187. Holmgren CJ. CPITN-interpretations and limitations. *Int Dent J* 1994 Oct;44(5 Suppl 1):533-46.
188. Pilot T, Miyazaki H. Global results: 15 years of CPITN epidemiology. *Int Dent J* 1994 Oct;44(5 Suppl 1):553-60.
189. Lennon MA. Dental public health: CPITN as a strategy towards better periodontal health. *Int Dent J* 1994 Oct;44(5 Suppl 1):567-70.
190. Garcia JC, Baciero GR, Garcia MAM. Estudio dental y necesidad de tratamiento en la poblacion geriátrica institucionalizada de Viscaya. *Revista Euro Odont-Estom* 1995;4:1:57-64.
191. Angelillo IF, Sagliocco G, Hendricks SJ, Villari P. Tooth loss and dental caries in institutionalized elderly in Italy. *Community Dent Oral Epidemiol* 1990 Aug;18(4):216-8.
192. Hugoson A, Jordan T. Frequency distribution of individuals aged 20-70 years according to severity of periodontal disease. *Community Dent Oral Epidemiol* 1982 Aug;10(4):187-92.
193. Pilot T, Miyazaki H, Leclercq MH, Barmes DE. Profiles of periodontal conditions in older age cohorts, measured by CPITN. *Int Dent J* 1992 Feb;42(1):23-30.
194. Ainamo A, Osterberg T. Changing demographic and oral disease patterns and treatment needs in the Scandinavian populations of old people. *Int Dent J* 1992 Oct;42(5):311-22.
195. Osterberg T, Carlsson GE, Sundh V. Trends and prognoses of dental status in the Swedish population: analysis based on interviews in 1975 to 1997 by Statistics Sweden. *Acta Odontol Scand* 2000 Aug;58(4):177-82.
196. FDI. Global goals for oral health in the year 2000. *Int Dent J* 1989;32:74-7.
197. World Health Organization Health 21 - the Introduction to the Health for all policy for the WHO European Region. Copenhagen, 14-18 September 1998.

198. Gilbert GH, Duncan RP, Crandall LA, Heft MW, Ringelberg ML. Attitudinal and behavioral characteristics of older Floridians with tooth loss. *Community Dent Oral Epidemiol* 1993 Dec;21(6):384-9.
199. Marcus PA, Joshi A, Jones JA, Morgano SM. Complete edentulism and denture use for elders in New England. *J Prosthet Dent* 1996 Sep;76(3):260-6.
200. Garcia JCC, Baciero GR, Garcia MAM. Uso y necesidad de protesis en ancianos residentes en centros geriatricos de Vizcaya. *Ver Europea Odonto-Estomatol* 1992;4(2):105-10.
201. Stuck AE, Chappuis C, Flury H, Lang NP. Dental treatment needs in an elderly population referred to a geriatric hospital in Switzerland. *Community Dent Oral Epidemiol* 1989 Oct;17(5):267-72.
202. Walter MH, Wolf BH, Rieger C, Boening KW. Prosthetic treatment need in a representative German sample. *J Oral Rehabil* 2001 Aug;28(8):708-16.
203. McCaul LK, Jenkins WM, Kay EJ. The reasons for extraction of permanent teeth in Scotland: a 15-year follow-up study. *Br Dent J* 2001 Jun 23;190(12):658-62.
204. Fure S. Ten-year incidence of tooth loss and dental caries in elderly Swedish individuals. *Caries Res* 2003 Nov-Dec;37(6):462-9.
205. Xic Q, Ainamo A. Association of edentulousness with systemic factors in elderly people living at home. *Community Dent Oral Epidemiol* 1999;27:202-9.
206. Zubiene J, Milciuviene S, Klumbiene J. Evaluation of dental care and the prevalence of tooth decay among middle-aged and elderly population of Kaunas city. *Stomatologija* 2009;11(2):42-7.
207. Haugejorden O, Klock KS, Trovik TA. Incidence and predictors of self-reported tooth loss in a representative sample of Norwegian adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003 Aug;31(4):261-8.
208. Burt BA, Ismail AI, Morrison EC, Beltran ED. Risk factors for tooth loss over a 28-year period. *J Dent Res* 1990 May;69(5):1126-30.

209. Muller F, Naharro M, Carlsson GE. What are the prevalence and incidence of tooth loss in the adult and elderly population in Europe? *Clin Oral Implants Res* 2007 Jun;18 Suppl 3:2-14.
210. Colussi CF, De Freitas SF, Calvo MC. The prosthetic need WHO index: a comparison between self-perception and professional assessment in an elderly population. *Gerodontology* 2009 Sep;26(3):187-92.
211. Davis DM, Fiske J, Scott B, Radford DR. The emotional effects of tooth loss: a preliminary quantitative study. *Br Dent J* 2000 May 13;188(9):503-6.
212. Barmes DE. A global view of oral diseases: today and tomorrow. *Community Dent Oral Epidemiol* 1999 Feb;27(1):2-7.
213. Lopez-Jornet P, Camacho-Alonso F. New barriers in oral cancer. Patient accessibility to dental examination-A pilot study. *Oral Oncol* 2006 Nov;42(10):1022-5.
214. Jankittivong A, Aneksuk V, Langlais RP. Oral mucosal conditions in elderly dental patients. *Oral Dis* 2002 Jul;8(4):218-23.
215. Espinosa I, Rojas R, Arande W, Gamonal J. Prevalence of oral mucosal lesions in elderly people in Santiago, Chile. *J Oral Pathol Med* 2003;32(10):571-5.
216. Splieth CH, Sumnig W, Bessel F, John U, Kocher T. Prevalence of oral mucosal lesions in a representative population. *Quintessence Int* 2007 Jan;38(1):23-9.
217. Budtz-Jorgensen E. Oral mucosal lesions associated with the wearing of removable dentures. *J Oral Pathol* 1981 Apr;10(2):65-80.
218. Fleishman R, Peles DB, Pisanti S. Oral mucosal lesions among elderly in Israel. *J Dent Res* 1985 May;64(5):831-6.
219. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century--the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003 Dec;31 Suppl 1:3-23.

220. Hobdell M, Petersen PE, Clarkson J, Johnson N. Global goals for oral health 2020. *Int Dent J* 2003 Oct;53(5):285-8.
221. Holm-Pedersen P, Löe H. Textbook of Geriatric Dentistry. Copenhagen: Munksgaard. 1996.
222. Strauss RP, Hunt RJ. Understanding the value of teeth to older adults: influences on the quality of life. *J Am Dent Assoc* 1993 Jan;124(1):105-10.

X - Anexos

X – Anexos

Anexo 1 – Aprovação do projecto pela Comissão de Ética da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

Anexo 2 - Explicação do estudo

Anexo 3 – Declaração de consentimento informado

Anexo 4 – Ficha de recolha de dados

Anexo 1



Exma. Senhora
Mestre Maria do Pranto Valente Braz
Estudante de Doutoramento em Medicina Dentária
da Faculdade de Medicina Dentária da U. Porto

9 0140

23 FEV. 2011

Assunto: Avaliação pela Comissão de Ética do projecto de investigação subordinado ao tema:
“Estudo da Saúde Oral e Necessidades de Tratamento em Idosos Institucionalizados”.

Serve a presente para comunicar a V. Exa. que o seu projecto se encontra:

- Aprovado.

Sem outro assunto de momento, subscrevemo-nos com a mais alta estima e consideração.

Com os melhores cumprimentos,

O Presidente da Comissão de Ética

Prof. Doutor Fernando Morais Branco

Anexo 2**EXPLICAÇÃO DO ESTUDO**

Título do Projecto: Estudo da Saúde Oral e Necessidades de Tratamento em Idosos Institucionalizados

Breve descrição: O presente estudo pretende fazer um levantamento epidemiológico que permitirá avaliar o estado de saúde oral e as necessidades de tratamento da população idosa institucionalizada no distrito do Porto e Vila Real.

Metodologia: O estudo será efectuado através do preenchimento duma ficha para recolha de dados inquiridos que constará de um questionário específico e exame clínico da cavidade oral.

Benefícios: Contribuir para o melhor conhecimento da saúde oral e das necessidades de tratamento desta faixa etária tendo em vista o desenvolvimento de programas de saúde oral que possam ir de encontro às reais necessidades.

Cada participante do estudo será devidamente informado da sua condição de saúde oral e motivado a obter o tratamento necessário.

Riscos e desconforto: Os riscos da avaliação clínica são quase nulos. Quanto a eventual desconforto, será o inerente ao exame clínico da cavidade oral.

Características éticas: Serão tidas em conta as regras bioéticas utilizadas neste tipo de investigação. No armazenamento e tratamento de dados será garantida a confidencialidade de toda a informação.

Declaro que recebi e li toda a informação referente a este estudo,

Assinatura do participante no estudo

Data ____/____/____

Anexo 3**DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO**

_____, (nome completo),
 compreendi a explicação que me foi fornecida, por escrito e verbalmente, acerca da investigação com o título “Estudo da Saúde Oral e Necessidades de Tratamento em Idosos Institucionalizados” conduzida pela investigadora Maria do Pranto Valente Braz da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, para a qual é pedida a minha participação. Foi-me dada oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias, e para todas obtive resposta satisfatória.

Tomei conhecimento de que, de acordo com as recomendações da Declaração de Helsínquia, a informação que me foi prestada versou os objectivos, os métodos, os benefícios previstos, os riscos potenciais e o eventual desconforto. Além disso, foi-me afirmado que tenho o direito de decidir livremente aceitar ou recusar a todo o tempo a minha participação no estudo. Sei que posso abandonar o estudo e que não terei que suportar qualquer penalização, nem quaisquer despesas pela participação neste estudo.

Foi-me dado todo o tempo de que necessitei para reflectir sobre esta proposta de participação.

Nestas circunstâncias, consinto participar neste projecto de investigação, tal como me foi apresentado pela investigadora responsável sabendo que a confidencialidade dos participantes e dos dados a ele referentes se encontra assegurada.

Mais autorizo que os dados deste estudo sejam utilizados para outros trabalhos científicos, desde que irreversivelmente anonimizados.

Data ____/____/____

Assinatura do paciente ou do responsável pelo paciente:

A investigadora:

Dados de contacto: Mestre Maria do Pranto Valente Braz; Telf: 964025025; e-mail: mpbraz@meo.pt; Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, Rua Dr. Manuel Pereira da Silva, 4200-393 Porto

O Orientador

Dados de contacto: Prof. Doutor Acácio Jorge; e-mail: ajorge@fmd.up.pt; Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, Rua Dr. Manuel Pereira da Silva, 4200-393 Porto

A Co-Orientadora

Dados de contacto: Prof. Doutora Cristina Coelho; e-mail: cristina.coelho@ipcn.cespu.pt CESPU – Cooperativa de Ensino Superior Politécnico Universitário Rua Central de Gandra, 1317 4584-116 Gandra Paredes

Anexo 4

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

Local do exame

	Ano	Mês			Dia				Nº de identif.			Examinador		Orig./Duplic.		
(1)			(4)	(5)		(6)	(7)			(10)		(11)		(12)		

Informação Geral

Nome

Data de Nascimento Ano Mês Idade (13) (16) (17) (18)

Sexo (M=1; F=2) Grupo étnico (19) (20)

Localização Geográfica (21) (22) Caracterização urbana 1= urbana
2= peri-urbana (23)
3= rural

Classe Sócio-económica (Graffar) (24)

Doenças
gerais

Sensação de 0= Não (25)
boca seca 1= Sim

Auto-avaliação 0= Má
da saúde oral 1= Razoável (26)
2= Boa
3= Excelente

Existe algum problema 0= Não (27)
com os seus dentes 1= Sim

Existe algum problema 0= Não (28)
com as suas gengivas 1= Sim

Data da última visita 1= menos de 1 ano
ao dentista 2= entre 1 e 3 anos (29)
3= mais de 3 anos
4= nunca

Motivo usual para 1= rotina
visita ao dentista 2= dor (30)
3= prótese
4= nunca visita

Acha que necessita de ir 0= Não (31)
ao dentista para tratamento 1= Sim

Exame Clínico

Registo dentário

[illegible][illegible]

Código		Condição
Coroa	Raiz	
0 (A)	0	São
1 (B)	1	Cariado
2 (C)	2	Obturado, com cárie
3 (D)	3	Obturado, sem cárie
4 (E)	-	Perdido, por cárie
5 (-)	-	Perdido, por outro motivo
6 (F)	-	Selante de fissura
7 (G)	7	Prótese fixa / coroa especial ou implante
8 (-)	8	Dente não erupcionado/raiz não exposta
T (T)	-	Trauma (fractura)
9 (-)	9	Não registado

Código	Tratamento
0	Nenhum
P	Medidas preventivas
F	Selante de fissuras
1	Restauração de 1 face
2	Restauração de 2 ou mais faces
3	Coroa de prótese fixa
4	Veener ou faceta
5	TER e restauração
6	Extracção
7	Necessidade de outros tratamentos
8	Necessidade de outros tratamentos
9	Não registado

Registo periodontal

	17/16	11	26/27	
(128)				(130)
(131)				(133)
	47/46	31	36/37	

Códigos	
0	Saudável
1	Sangramento
2	Tártaro
3	Bolsa 4-5 mm
4	Bolsa ≥ 6 mm
X	Excluído
9	Não registado

Situação protética	0= sem prótese	
	1= ponte	sup inf
	2= várias pontes	(134) <input type="text"/> <input type="text"/> (135)
	3= prótese parcial	
	4= ponte e prótese parcial	
	5= Prótese total removível	
	9= não registrado	

Necessidade protética	0= sem necessidade	
	1= necessidade de uma prótese unitária	sup inf
	2= necessidade de prótese com mais de um dente	(136) <input type="text"/> <input type="text"/> (137)
	3= necessidade de combinação de prótese uni e multidentes	
	4= necessidade de prótese total	
	9= não registrado	

Mucosa Oral

Condições

0= Sem lesões	
1= Tumor maligno	(138) <input type="text"/> <input type="text"/> (141)
2= Leucoplasia	
3= Líquen plano	(139) <input type="text"/> <input type="text"/> (142)
4= Úlcera (aftosa, herpética, traumática)	
5= Gengivite necrozante aguda	(140) <input type="text"/> <input type="text"/> (143)
6= Candidíase	
7= Abscesso	
8= Outra condição	
9= Não registrado	

Localização

0= Rebordo vermelho
1= Comissuras
2= Lábios
3= Sulcos
4= Mucosa bucal
5= Solo da boca
6= Língua
7= Palato duro e mole
8= Bordo alveolar
9= Não registrado

CLASSIFICAÇÃO SOCIAL INTERNACIONAL DE GRAFFAR

Com um círculo, assinalar a alínea que melhor se aplica ao indivíduo. Anotar esse número no final de cada um dos 5 grupos. Por fim, somar as 5 notas obtidas.

	NOTA PARCELAR
I - Profissão (considera-se a profissão de pessoa que na família atingiu um nível profissional mais elevado) <ol style="list-style-type: none"> Quadros superiores (directores de empresas financeiras e bancárias, directores técnicos de empresas industriais, licenciados e militares de alta patente). Empregados de escritório com posições de chefia, chefes de secções de grandes empresas, subdirectores bancários, comerciantes, peritos, trabalhadores especializados, bancários e profissionais de seguros, etc. "Artistas", como serralheiros, mecânicos, carpinteiros, electricistas, que trabalham por conta própria em oficinas pequenas. Operários especializados, contabilistas, desenhadores, etc. Polícias, motoristas, operários pouco diferenciados, etc. Porteiros, ajudantes de cozinha, empregadas domésticas, pessoal auxiliar, etc. 	
II - Nível de instrução <ol style="list-style-type: none"> Licenciatura ou bacharelato (mais de 12 anos de estudo). Ensino médio ou técnico superior (10 a 12 anos de estudo). Ensino médio ou técnico inferior (8 a 9 anos de estudo). Ensino primário com ou sem ciclo preparatório (4 a 6 anos de estudo). Ensino primário incompleto ou nulo. 	
III - Principal fonte de rendimentos <ol style="list-style-type: none"> Fortuna herdada ou adquirida (vive de rendimentos). Lucros de empresas, altos honorários, cargos bem remunerados, etc. Vencimento mensal fixo (ordenado). Remuneração semanal, diária ou à tarefa. Sustento por beneficência, pública ou privada. Não incluir subsídios de desemprego ou incapacidade para o trabalho. 	
IV - Conforto do alojamento <ol style="list-style-type: none"> Moradia ou andar de luxo. Moradia ou andar sem luxo mas espaçoso e confortável. Casa ou andar modesto, bem conservado, com cozinha e quarto de banho. Construção clandestina ou não, em razoável estado de conservação, mas sem quarto de banho dentro de casa. Barracas, ou outros espaços sem as mínimas condições de salubridade e privacidade 	
V - Aspecto da zona de habitação <ol style="list-style-type: none"> Bairro residencial onde o m² é muito caro. Bairro residencial bom, de ruas largas, casas confortáveis mas sem luxo. Zona de baixa citadina, com ruas antigas, estreitas e pouco arejadas, ou de bairro de construção económica, com água, luz e saneamento. Bairro populoso e degradado, embora de construção minimamente aceitável mas sem água, luz e saneamento. Bairro de lata. 	
NOTA GERAL	

CLASSIFICAÇÃO

5 a 9 pontos	Famílias de Classe I
10 a 13 pontos	Famílias de Classe II
14 a 17 pontos	Famílias de Classe III
18 a 21 pontos	Famílias de Classe IV
22 a 25 pontos	Famílias de Classe V

Durante o **ÚLTIMO ANO**, com que frequência tem tido os seguintes problemas, devido a problemas com os dentes, boca ou próteses?

Por favor, coloque uma cruz à volta da\ resposta.

		Durante o <u>último ano</u>	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Quase nunca	Nunca	Não Sei
0.51	1	Tem tido problemas em pronunciar algumas palavras devido a problemas com os dentes, boca ou próteses?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 9
0.49	2	Tem notado que o sentido do paladar tem piorado devido a problemas com os dentes, boca ou próteses?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 9
0.34	3	Tem tido muitas dores na boca?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 9
0.66	4	Tem sentido desconforto aos comer quaisquer alimentos devido a problemas com os dentes, boca ou próteses?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 9
0.45	5	Tem sentido complexos devido a problemas com os dentes, boca ou próteses?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 9
0.55	6	Tem-se sentido tenso ou ansioso devido a problemas com os dentes, boca ou próteses?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 9
0.52	7	A sua dieta tem sido insatisfatória devido a problemas com os dentes, boca ou próteses?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 9
0.48	8	Tem sido obrigado a interromper as refeições devido a problemas com os dentes, boca ou próteses?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 9
0.60	9	Tem descoberto dificuldades em relaxar devido a problemas com os dentes, boca ou próteses?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 9
0.40	10	Tem-se sentido algo embaraçado devido a problemas com os dentes, boca ou próteses?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 9
0.62	11	Tem-se irritado um pouco com outras pessoas devido a problemas com os dentes, boca ou próteses?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 9
0.38	12	Tem tido dificuldade em cumprir as suas tarefas habituais devido a problemas com os dentes, boca ou próteses?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 9
0.59	13	Tem-se sentido menos satisfeito com a vida em geral devido a problemas com os dentes, boca ou próteses?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 9
0.41	14	Tem-se sido de todo impossível funcionar devido a problemas com os dentes, boca ou próteses?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 9

MUITO OBRIGADO PELA COLABORAÇÃO